

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

“PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y RECONFIGURACIÓN DEL FRENTE
COSTERO DE LA COMUNA SAN ANTONIO
(PROVINCIA DE SANTA ELENA)”

VOLUMEN I

PABLO ESTEBAN SANDOVAL ROMERO

DIRECTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA

QUITO-ECUADOR

2016

Presentación.

El trabajo de titulación “Plan parcial de ordenamiento territorial y reconfiguración del frente costero de la comuna San Antonio (Provincia de Santa Elena)” contiene:

El volumen I: Está compuesto por dos partes, el análisis y propuesta grupal del territorio ATP Montañita, y el análisis y propuesta arquitectónica individual.

El volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Agradecimiento.

A mi familia y amigos, quienes se cruzaron por este proceso de vida e hicieron todo mucho más interesante.

Gracias al Arq. Hernán Orbea, por su apoyo, su consejo y sobre todo su infinita paciencia conmigo.

Dedicatoria.

Para todos los que han logrado ver mucho más allá de lo aparente, y también para los que me han permitido ser parte fundamental de su historia y han enriquecido la mía.

Índice.

Índice.	v
Lista de esquemas.	ix
Lista de imágenes.	x
Lista de planos.	xi
Lista de mapas.	xii
Lista de tablas.	xiii
Abreviaturas.	xiv
Introducción.	1
Tema.	3
Antecedentes.	3
Justificación.	5
Objetivos.	7
<i>General.</i>	<i>7</i>
<i>Específicos.</i>	<i>7</i>
Metodología.	8
Capítulo I: Análisis ATP Montañita.	10
<i>1.1 Introducción.</i>	<i>10</i>
<i>1.2 Análisis y conclusiones sobre la situación de la zona ATP.</i>	<i>10</i>
1.2.1 Componente Legal.	10
1.2.2 Componente Económico.	12
1.2.3 Componente Cultural.	13
1.2.3.1 Caracterización Cultural de las Comunidades de la ATP: Reconocimiento de potenciales.	14
1.2.4 Componente Turístico.	15

1.2.5 Componente Territorial.....	17
1.3 Conclusiones.....	18
Capítulo II: Propuesta Territorial.	20
2.1 Introducción.	20
2.2 Componentes Territoriales: Generación de corredores, conexiones y proyectos.	20
2.2.1 Eje socio-económico.....	20
2.2.2 Eje cultural.....	21
2.2.3 Eje Turístico: Planteamiento de redes.....	23
2.2.3.1 Travesías del Ser.	24
2.2.3.2 A tope.	26
2.2.3.3 Riomar.	27
2.2.3.4 Venus de Mar y Tierra.	28
2.2.4 Eje Legal.....	30
2.2.5 Eje territorial.	30
2.2.6 Conclusiones.....	31
2.3 Propuesta Tres Comunas – Nivel intermedio.	32
2.3.1 Introducción.	32
2.3.2 Plan urbano y territorial de la Cadeate, San Antonio y Libertador Bolívar.	32
2.3.2.1 Componentes y análisis.	32
2.3.2.2 Estrategias generales.....	36
2.3.2.3 Propuesta general para las tres comunas.	37
2.3.3 Plan Específico - Comuna San Antonio.....	38
2.3.3.1 Análisis de Elementos Locales.	38
2.3.3.2 Propuesta y Proyectos.....	39
2.3.4 Conclusiones.....	40
Capítulo III: Determinación de Condicionantes del Territorio a Intervenir.	41
3.1 Introducción.	41

<i>3.2 Usuario</i>	<i>41</i>
3.2.1 Comuneros	41
3.2.1.1 Perfil y Condición Social de los Pobladores	42
3.2.1.2 Actividades Representativas de los pobladores	43
3.2.1.3 Necesidades de los Pobladores	47
3.2.2 Turistas	47
3.2.2.1 Perfil y Condición Social de los Turistas	47
3.2.2.2 Actividades Representativas de los Turistas	48
3.2.2.3 Necesidades de los Turistas	48
<i>3.3 Contexto</i>	<i>49</i>
3.3.1 Contexto Natural	49
3.3.1.1 Topografía	50
3.3.1.2 Condiciones climáticas	50
3.3.1.3 Orientación y Soleamiento	51
3.3.1.4 Vegetación	51
3.3.1.5 Entorno Natural y Paisaje	53
3.3.2 Contexto Artificial	54
3.3.2.1 Accesibilidad y Flujos	54
3.3.2.2 Infraestructura existente	55
3.3.2.3 Entorno Construido	55
3.3.2.4 Condicionantes tecnológicas	55
3.3.2.5 Regulación Urbana	56
<i>3.4 Conclusiones</i>	<i>56</i>
Capítulo IV: Proyecto Arquitectónico – Nivel Micro	57
4.1 Introducción	57
4.2 Criterios Conceptuales	57
4.3 Criterios Funcionales	60
4.3.1 Programa	60

<i>4.4 Criterios Constructivos.</i>	63
4.4.1 Propuesta estructural.....	63
4.4.2 Materiales.	64
4.4.3 Sustentabilidad y Energías.	64
<i>4.5 Criterios Formales.</i>	66
4.5.1 Composición y Geometrización.....	66
4.5.2 Volumetría básica: perspectivas.....	68
4.5.3 Expresión Formal: fachadas.....	69
<i>4.6 Criterios Espaciales.....</i>	71
4.6.1 Relaciones Horizontales-Verticales.	71
4.6.2 Recorridos y Percepciones.	72
4.6.3 Relación con el Contexto y Paisaje.	73
<i>4.7 Cuadro de áreas</i>	73
<i>4.7 Conclusiones.</i>	75
Conclusiones.	76
Anexos.	78
<i>Presupuesto Módulo Vivienda Tipo.</i>	78
Bibliografía.	79

Lista de esquemas.

ESQUEMA/DIAGRAMA 1: PROYECTAR CRECIMIENTO.....	58
ESQUEMA/DIAGRAMA 2: TRATAMIENTO PAISAJÍSTICO	59
ESQUEMA/DIAGRAMA 3: BARRERA ARTIFICIAL Y NATURAL	60
ESQUEMA/DIAGRAMA 4: EJES DE AGUA.....	65
ESQUEMA/DIAGRAMA 5: UTILIZACIÓN DE TRAMAS	66
ESQUEMA/DIAGRAMA 6: CARACTERIZACIÓN DE EJES	68
ESQUEMA/DIAGRAMA 7: ESPACIOS DE ESTANCIA Y ENCUENTRO.....	72
ESQUEMA/DIAGRAMA 8: OCUPACIÓN MENOS INVASIVA	75

Lista de imágenes.

IMAGEN 1: PANADERÍA EN SAN ANTONIO.....	44
IMAGEN 2: SOMBRERO EN PAJA TOQUILLA	44
IMAGEN 3: ANTIGUAS PISCINAS	45
IMAGEN 4: ESTADO ACTUAL DEL TERRENO DESPUÉS DE SER RELLENADAS LAS PISCINAS	46
IMAGEN 5: PERFIL TOPOGRÁFICO REFERENCIAL DE LA COMUNA	50
IMAGEN 6: VEGETACIÓN BAJA Y SECA CERCA DE LA RUTA SPONDYLUS (ESTE DE LA COMUNA).....	52
IMAGEN 7: VEGETACIÓN CERCANA AL TERRENO DE INTERVENCIÓN Y AL ESTERO CADEATE (NOROESTE DE LA COMUNA).....	52
IMAGEN 8: OCÉANO PACÍFICO AL FONDO COMO REMATE VISUAL (OESTE DE LA COMUNA)	53
IMAGEN 9: VISTA EXTERIOR MÓDULO DE VIVIENDA	69
IMAGEN 10: FACHADA LATERAL MÓDULO DE VIVIENDA	69
IMAGEN 11: VISTA INTERIOR – SOMBRAS Y TEXTURAS.....	70
IMAGEN 12: VISTA EXTERIOR – BAHAREQUE, CARRIZOS, TEXTURA PUERTAS.....	71

Lista de planos.

PLANO 1: PLANTA MÓDULO VIVIENDA.....	61
PLANO 2: PLANTA MÓDULO DE ALOJAMIENTO	62
PLANO 3: PLANTA MÓDULO DE TALLERES.....	62
PLANO 4: PLANTA BAJA GENERAL CON LA NUEVA TRAMA	67
PLANO 5: ACERCAMIENTO A LA NUEVA TRAMA COMUNAL.....	67

Lista de mapas.

MAPA 1: UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA A Y LA POSIBLE ZONA ATP.....	4
MAPA 2: TERRITORIO CON ÁREAS PROTEGIDAS / PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN	11
MAPA 3: TERRITORIO CON POTENCIAL AGRÍCOLA	13
MAPA 4: DENSIDADES TURÍSTICAS.	16
MAPA 5: RED DE PRODUCCIÓN TERRITORIAL	21
MAPA 6: CARÁCTER DE CADA COMUNA.....	21
MAPA 7: TODOS LOS CIRCUITOS TURÍSTICOS JUNTOS.....	24
MAPA 8: RUTAS Y ACTIVIDADES DEL CIRCUITO TRAVESÍAS DEL SER	24
MAPA 9: RUTAS DE CIRCUITO A TOPE.....	26
MAPA 10: CIRCUITO RÍOMAR	27
MAPA 11: PRIMERA ETAPA INTERVENCIÓN TERRITORIAL	30
MAPA 12: SEGUNDA ETAPA INTERVENCIÓN TERRITORIAL.....	31
MAPA 13: TRES COMUNAS - CONDICIONANTES Y POTENCIALES DE LA ZONA MACRO	33
MAPA 15: TRES COMUNAS – PREEXISTENCIAS.....	34
MAPA 14: TRES COMUNAS - MOVILIDAD	35
MAPA 16: TRES COMUNAS - ESTRATEGIAS.....	36
MAPA 17: TRES COMUNAS – PROPUESTA.....	38
MAPA 18: SAN ANTONIO - ANTES Y DESPUÉS.....	39
MAPA 19: UBICACIÓN FUNDACIÓN PROPUEBLO	46

Lista de tablas.

TABLA 1: CLIMA GENERAL ATP (DATOS EXISTENTES DE LA PARROQUIA MANGLARALTO)	51
TABLA 2: CUADRO DE ÁREAS	74

Abreviaturas.

ATP: Área Turística Protegida

BPCC: Bosque Protector Chongón Colonche

Mintur: Ministerio de Turismo del Ecuador

PLANDETUR: Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible 2020

PUCE: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

REDITUS: Red Estratégica De Desarrollo Integral Para El Turismo Sostenible

TT: Trabajo de Titulación

Introducción.

El proceso del trabajo de titulación comienza con el análisis de un territorio extenso, la posible Área Turística Protegida Montañita (ATP), en la Provincia de Santa Elena, con el fin de encontrar las deficiencias y el potencial del lugar, para posteriormente realizar una propuesta integral para todo el territorio. Cabe mencionar que esta denominación del territorio surge como una propuesta del Ministerio de Turismo del Ecuador, que tiene como objetivo el reconocer y potenciar grandes áreas, con diferentes capacidades y cualidades, que se pueden desarrollar a través del turismo. La etapa de propuesta territorial se realizó de manera grupal entre los integrantes del taller, mientras que la siguiente etapa, la propuesta comunal y el proyecto arquitectónico, se llevaron a cabo de manera individual.

Dicho proyecto individual lo que busca es hacer una intervención puntual dentro de la propuesta macro, y junto con ésta, tratar de resolver una de las varias problemáticas encontradas dentro de las comunas de Libertador Bolívar, Cadeate y San Antonio. Pero este trabajo se enfoca en la última comuna mencionada, lugar que, por sus condiciones actuales, se encuentra en una posición de desventaja en relación a sus vecinas. El objetivo de este proceso es dotar a la comuna de San Antonio de un espacio propio, único, que la diferencie del resto de comunas y del uso que éstas tienen de la playa. Aquí se aprovecha un terreno baldío que da a la playa, que la misma comuna a reservado para un proyecto insignia y diferente a lo que se ha visto en el resto del frente costero.

Así, para comenzar, el capítulo uno consiste en el análisis territorial del ATP, realizado a partir de la información previamente recopilada por el Ministerio de Turismo (Mintur), y a través de la información obtenida durante salidas de campo a lo largo de los primeros meses del proceso. Con los datos obtenidos de las dos fuentes ya mencionadas, se pudo identificar la situación del territorio, tanto las fortalezas como las debilidades, las cuales fueron la base para la comprensión del territorio y la posterior propuesta de gestión e intervención.

El capítulo dos contiene la propuesta la propuesta territorial general. Se explica cómo, después del análisis, se comenzó a proponer el plan partiendo desde lo micro hasta

llegar a lo macro. Así, se inició por analizar e identificar la vocación y las necesidades de cada comuna, para identificar los elementos más relevantes de éstas y las acciones puntuales necesarias a realizar. Después, se manejó la propuesta a nivel de corredores, que abarcan la relación entre las comunas. Finalmente, se realizó una propuesta macro, la cual incluye la integración de las partes a partir de redes y circuitos basados los diferentes potenciales turísticos, económicos, productivos, sociales, etc.

El capítulo tres habla específicamente de las comunas a intervenir y la propuesta para el desarrollo y crecimiento de éstas. Esta vez se maneja una escala mucho más pequeña en relación al plan general. En esta escala intermedia del análisis se plantea el plan urbano que regula y determina diferentes variables, entre estas, los posibles proyectos arquitectónicos a realizar.

El capítulo cuatro contiene las diferentes condicionantes del terreno a intervenir, como el contexto, actividades, usuarios, etc. Esto quiere decir que contiene la información más específica, entre los diferentes análisis realizados en el territorio, ya que lo que se menciona en esta sección esta relacionando principalmente con la comuna San Antonio. Con esta información se puede entender de forma más clara la situación espacio a proyectar, lo que permitirá tener intenciones de diseño propias del lugar.

Finalmente, en capítulo cinco, luego de entender la problemática específica y las condicionantes del lugar, ya se habla del proyecto en sí. Se explica la propuesta, el contenido de ésta, como áreas, capacidad, materialidad, forma, función, objetivos y proyecciones a futuro, y una explicación sobre como el proyecto funciona y se integra dentro de la propuesta territorial.

Como conclusión se menciona cual fue la importancia y la riqueza del proceso, tanto de la propuesta territorial como la individual. Se observa la importancia de intervenir y proponer guías en las diferentes escalas territoriales, ya que esto permite una propuesta coherente e integral. Se entiende el porqué del proyecto, lo que va a generar y aportar, y el rol que cumplirá dentro de la comunidad intervenida. De esta manera, se comprende la importancia de las partes, de la diversidad trabajando en conjunto y complementándose, sin perder la individualidad de cada fracción individual y diferente.

Tema.

Análisis territorial para el desarrollo de una intervención estratégica a diferentes escalas, dentro de la posible Área Turística Protegida Montañita (ATP), y el planteamiento de una propuesta a escala arquitectónica que permita dar una solución a la problemática encontrada en la comuna de San Antonio: falta de desarrollo e identidad dentro del territorio del posible ATP.

Antecedentes.

El Ministerio de Turismo del Ecuador ha planteado diversas estrategias para potenciar el turismo nacional, entre ellas está la creación de zonas ATP. En base a dichas disposiciones plantea el estudio del ATP Montañita:

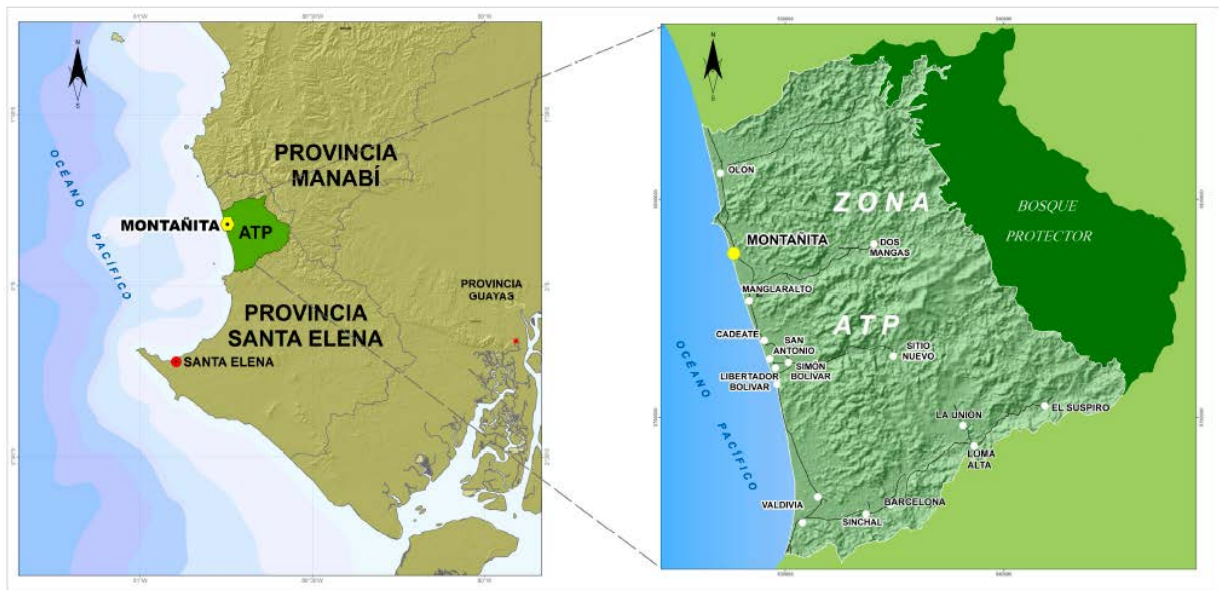
“Con el fin de realizar una gestión práctica sobre el concepto de Turismo Consiente y considerando la Ley de Turismo del 2002. Se creó el Programa de Áreas Turísticas Protegidas encargado de evaluar técnicamente un espacio del territorio nacional que cuente con atractivos turísticos que, por su vocación turística, calidad patrimonial, calidad operacional, acceso sin barreras, habitabilidad, legibilidad, empatía con la naturaleza, viabilidad económica y política e inclusión; se requiere la protección del Estado.

El principal objetivo planteado para el estudio de la ATP Montañita fue: Planificar integralmente el desarrollo del Destino Montañita a través de la aplicación de la metodología ATP para la definición de la declaratoria o no como tal”

(Ministerio de Turismo del Ecuador, 2013)

El territorio a analizar (ATP) se encuentra dentro de los límites de la Provincia de Santa Elena, ubicada en la costa ecuatoriana (océano Pacífico). Este territorio posee un área de 22800 Ha, perteneciendo el 22% a la parroquia de Colonche y un 78% a la parroquia de Manglaralto. Limita al sur en la comuna de Ayangue (parroquia Colonche) y al norte en la comuna Curía (parroquia Manglaralto). Al este limita en la cordillera Chongón Colonche, y al Oeste con el Océano Pacífico. (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2013)

Mapa 1: Ubicación de la Provincia de Santa Elena a y la posible zona ATP



Fuente: Ministerio de Turismo. 2013

Dentro del área de estudio se encuentran varias comunas dispersas, que varían en tamaño y población. Éstas poseen diferentes características, ventajas y desventajas: algunas se encuentran en el borde costero y otras en el interior del territorio; cada una presenta una actividad y vocación diferente; poseen un nivel de desarrollo muy desigual.

En general, es un territorio muy rico y diverso, pero al no poseer una organización clara e integral, las desigualdades se han ido acentuando a lo largo del tiempo. Como resultado, entre todas estas poblaciones, el único lugar que destaca por su actividad y renombre turístico a nivel nacional e internacional es Montañita.

Montañita es una comuna relativamente joven, pero que tiene un gran movimiento turístico, sobre todo gracias a la práctica del surf, la cual atrae a una población joven, muchos de ellos mochileros. Sin embargo, esta comuna absorbe la actividad económica y turística del territorio. Los habitantes de las otras comunas dependen y se centran mucho en la actividad de Montañita, por lo que las actividades y atractivos de sus lugares de origen pasan a un segundo plano, generalmente quedando sin explotar o simplemente desconocidas por los mismos habitantes.

Después de los estudios previos realizados por el MINTUR, y tomando en cuenta toda la diversidad y capacidad del territorio, esta cartera de estado plantea la creación de un Área Turística Protegida, para potenciar el turismo de la zona. Para lograrlo, se utilizará como base a la dinámica económica preexistente en Montañita, vinculándola con el resto de actividades del territorio.

Así, además de buscar un mayor desarrollo para las diversas poblaciones y el fortalecer la cultura de la región, se tiene como objetivo el generar un ordenamiento territorial, que permita un funcionamiento complementario entre todas las partes.

Justificación.

Actualmente, varias comunas presentan diversos problemas, entre ellos la falta clara de servicios básicos de calidad, que es un problema generalizado en toda la región. Pero otro aspecto que afecta a la zona de estudio es la poca importancia que tienen a nivel productivo, económico y turístico frente a Montañita, que es un centro que absorbe casi toda la actividad turística y económica del territorio, dejando a muchas comunas dependientes del flujo que genera esta gran centralidad. Esto se agrava debido al limitado desarrollo productivo, el cual generalmente es mínimo o de subsistencia, a pesar de todo el potencial natural, gastronómico, artesanal y cultural que tiene la región.

Los problemas del territorio no se han intentado solucionar de manera integral como se plantea ahora, de hecho, esta propuesta macro tiene la intención de hacerlo. Sin embargo, cada comuna tiene sus iniciativas propias, que por falta de recursos no han llegado a concretarse. Por esa razón, lo que se está planteando es un proyecto territorial integral, que busca conocer el carácter individual de todas las partes, y así proponer un plan que potencie cada una, proporcionándole un rol dentro del territorio para promover su desarrollo.

La realización de esta propuesta, y posterior ejecución de ésta es muy importante. En caso de no ejecutarse el plan, el territorio corre el riesgo de seguir creciendo de manera descontrolada y desordenada. Además, las comunas aledañas a Montañita seguirán perdiendo protagonismo y haciéndolas más dependientes de la primera. En el caso de no realizarse el proyecto puntual, no solo pierde la comuna a intervenir, sino que

se interrumpen los circuitos propuestos a nivel general, quebrando así la integralidad del plan.

Los recursos para llevar a cabo este proyecto provendrán del Estado principalmente, pero la ejecución no será inmediata, ya que primero se deberá aprobar el ATP por parte del Gobierno Central. Una vez aprobado se irá realizando en varias etapas, proyectando al futuro.

De manera general, existe un desequilibrio bastante marcado en toda la región. Varias comunas están, o más, o menos desarrolladas, a pesar de que todas poseen un gran potencial. Pero, tomando en cuenta que se plantea conformar un territorio integrado y productivo, se debe intervenir en las zonas con mayor necesidad. Una de las comunas más rezagadas es San Antonio, y por dichas razones es el lugar elegido para intervenir en este trabajo.

El caso de San Antonio la situación está entre las más complicadas, ya que es una de las comunas con menor desarrollo dentro del territorio (servicios básicos, educación, transporte, accesibilidad, etc.). Sin embargo, la ventaja de tener una playa virgen, un bosque protector y un gran desarrollo artesanal, la posicionan como un lugar con un gran potencial. Aunque existan muchas deficiencias, hay una necesidad urgente de intervenir para mejorar la situación. Afortunadamente, las características y elementos básicos para poder actuar, existen.

La propuesta macro, así como los proyectos individuales sin duda generarán debate dentro de la carrera y entre los expertos de las otras áreas involucradas, ya que muchos aspectos elaborados por el taller y el alumno están fuera su área de dominio, por lo que siempre habrá cuestionamientos u opiniones divergentes. Pero a pesar de todo, las propuestas son pertinentes, ya que las áreas intervenidas necesitan cambios que impulsen su desarrollo y un modelo de gestión que beneficie e integre a todos.

Objetivos.

General.

Proponer un proyecto arquitectónico que se estructure alrededor de los lineamientos establecidos en la propuesta general e intermedia, que a lo largo del tiempo potencie el carácter de la comuna intervenida y aporte a la red de circuitos que se plantean a nivel territorial.

Específicos.

Investigar y analizar el territorio, tomando en cuenta las diferentes partes que lo componen, para poder obtener la información básica y necesaria para identificar las necesidades y la problemática general del territorio.

Proponer un plan que cumpla con las necesidades del territorio, para que éste funcione de manera integral, generando redes que aprovechen el potencial y el carácter de cada comuna.

Formular una propuesta urbana que involucre a la comuna a intervenir (San Antonio) y a las comunas cercanas (Cadeate y Libertador Bolívar), con el fin de obtener un sitio puntual para actuar y establecer los lineamientos generales para el proyecto arquitectónico (ubicación, conexiones, tamaño, etc.).

Entender el lugar de la intervención escogido a través de un análisis más profundo de las condiciones existentes: el contexto inmediato, el usuario, necesidades, etc. De esta manera obtener los lineamientos específicos del proyecto.

Diseñar un proyecto pertinente, que esté dentro del marco de la propuesta territorial y que al mismo tiempo responda a las condiciones puntuales del lugar de intervención, generando una respuesta a la problemática encontrada.

Generar un proyecto que se desarrolle acorde a la realidad cultural, económica, ambiental, geográfica, social, etc., del lugar. Aprovechando materiales, costumbres, técnicas, habilidades, procesos, tipologías, propias del lugar.

Metodología.

Para la realización del taller y del respectivo trabajo de titulación, el primer paso que se tomó fue la firma de un acuerdo interinstitucional entre la PUCE y el MINTUR. El Ministerio entregó información sobre todo el territorio, la cual fue previamente recopilada por esta institución. Con estos datos comenzó el análisis del territorio, que tenía como fin el entender manera general las condiciones del ATP.

Con la información, se formaron grupos y se repasó cada uno de los componentes del territorio. De esta manera se interpretaron los datos desde un punto de vista pertinente a la carrera. Cabe mencionar que, desde el comienzo, fue fundamental el experimentar con la parte gráfica, lo que permitió el desarrollo de este ámbito, y también ayudó a que dentro del taller se maneje la misma expresión, lo que facilitó el trabajo en conjunto y una mayor homogeneidad de presentación, proporcionándole al taller un carácter de solidez e integralidad de principio a fin.

Luego de hacer análisis de los componentes, se procedió a tener una salida de campo al territorio para corroborar la información existente, obtener datos faltantes y sobre todo averiguar la situación más específica dentro de las comunas, ya que el análisis previo se realizó solamente a nivel macro. Así, se pudo obtener información sobre la vocación de cada lugar, conversar con los habitantes, reconocer de manera directa como era la configuración de cada comuna, lo que permitió tener una idea de las intervenciones que se podían realizar en cada lugar.

Después de la salida de campo, se procedió a analizar de manera individual una comuna, para generar una propuesta local en ese territorio más limitado. Mediante esta propuesta se buscó encontrar el carácter y el potencial de cada zona, plantear proyectos arquitectónicos, intervenciones ambientales, generación de ejes, mejoramiento de espacio público, etc.

Simultáneamente al análisis y propuesta puntual de la comuna, dentro del taller se fue realizando la propuesta general. Como ya se conocía con mayor certeza cuál era el rol de cada poblado, se procedió a proponer diferentes circuitos. Éstos tenían diferentes orientaciones: productiva, cultural, turística, gastronómica, artesanal, etc. Así, se generó

una red que tiene una gran diversidad de actividades interrelacionadas entre sí, las cuales promuevan el desarrollo del todo a partir del potencial de las partes.

Con la propuesta macro clara, conformada por los circuitos especializados según el potencial y vocación de cada comuna, se procedió a tener una segunda salida al territorio, para corroborar ciertos datos sobre la comuna y para conocer de manera más profunda el sitio elegido para el proyecto arquitectónico. Ahí se obtuvieron datos relevantes sobre terreno, se hizo un levantamiento fotográfico, se identificó el contexto y en general se obtuvo información extra que se podía necesitar para el desarrollo del proyecto individual.

Para el desarrollo de la parte arquitectónica se realizaron lecturas, una visita extra al lugar, se tuvieron varios intentos y propuestas sobre lo que se debía hacer, los lineamientos, estrategias, objetivos, programa, etc.

Para mediados de diciembre de 2014 se tuvo terminada una la propuesta urbana territorial, y un anteproyecto, el cual fue continuado durante el siguiente semestre, hasta mediados de mayo (2015). Por cuestiones de tiempo, el proyecto será puntual, sin abarcar grandes extensiones de terreno o una gran área diseñada. El alcance de este trabajo abarca los planos arquitectónicos, constructivos, estructurales, sustentables, paisajísticos, en conjunto con la parte de presentación del proyecto, que incluye imágenes, recorridos y maqueta. Para complementar, se realiza este trabajo escrito que contiene la información teórica relevante al proceso y al proyecto.

Capítulo I: Análisis ATP Montañita.

1.1 Introducción.

El capítulo uno consiste en el análisis territorial del ATP, realizado a partir de la información previamente recopilada por el Ministerio de Turismo (Mintur), la cual fue entregada a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), y a través de la información obtenida durante salidas de campo al lugar a lo largo del semestre. Con los datos obtenidos de las dos fuentes ya mencionadas, se pudo identificar la situación del territorio, tanto las fortalezas como las debilidades, las cuales fueron la base para la comprensión del territorio, y la posterior propuesta de gestión e intervención.

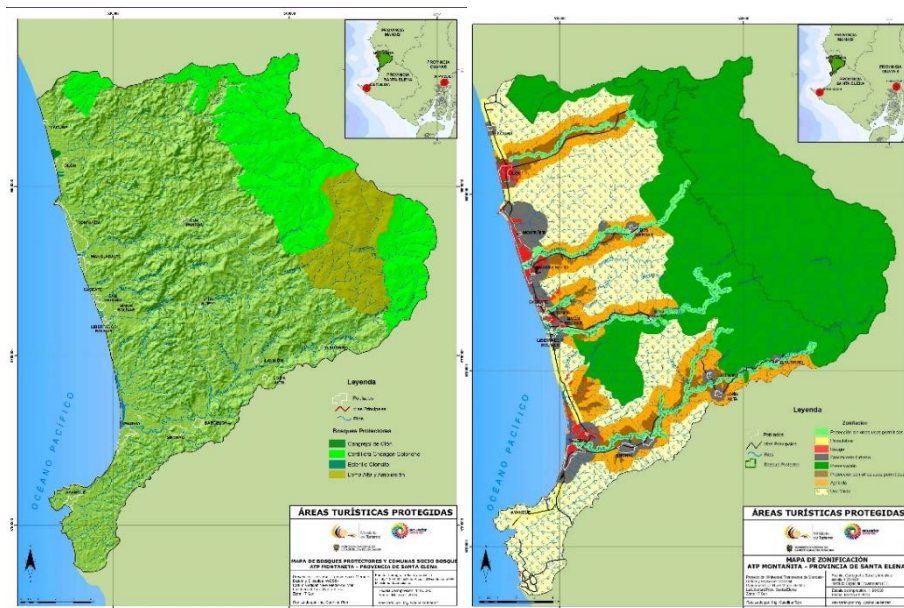
1.2 Análisis y conclusiones sobre la situación de la zona ATP.

1.2.1 Componente Legal.

Para el análisis del componente legal en el territorio se tomaron en cuenta dos aspectos: la estructura utilizada dentro de la administración comunal, y por otro lado la delimitación de áreas naturales protegidas.

Actualmente ya existen zonas naturales delimitadas que se encuentran bajo un régimen de protección y conservación. Estas áreas se plantean ya que existen varias amenazas como la expansión agrícola y ganadera, influencia antrópica o tala de bosques, que poco a poco han ido fragmentando el territorio, generando una desconexión biológica y pérdida de diversidad. En el caso del BPCC (Bosque Protector Chongón-Colonche), se propone ampliar el área protegida, y así evitar futuras intervenciones y promover una reconexión natural en el territorio. Este bosque es importante, ya que constituye la fuente de agua de la región y de diversos recursos agrícolas, constructivos, turísticos, etc. (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2013).

Mapa 2: Territorio con Áreas Protegidas / Propuesta de Zonificación



Fuente: Ministerio de Turismo, 2013

El territorio, y específicamente el ATP Montañita se rigen por diversas normativas, entre las más importantes están (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2013):

- Constitución de la República del Ecuador del 2008
- Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013
- Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible PLANDETUR 2020
- Normativa de Ordenamiento Territorial (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
- Ley de Organización y Régimen de las Comunas
- Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas
- Reglamento General de Actividades Turísticas

Para entender la normativa que aplica en el territorio, y poder realizar una propuesta, se debe revisar todas las leyes especificadas anteriormente. Pero cuando se plantean las intervenciones a nivel de la comuna, es fundamental entender cómo

funcionan estas.

Una comuna depende administrativamente del Ministerio de Agricultura. Los bienes que posee o adquiera pertenecen a todos los habitantes: tierras, herramientas, escuelas, acequias, industrias, etc. La administración de estos recursos depende de la disposición de la comuna, con el fin de conseguir el mayor provecho de estos. El órgano oficial de la comuna es el cabildo, el cual está conformado por un presidente, vicepresidente, síndico, tesorero y secretario. La competencia que posee va desde la administración y adquisición de bienes comunes, asignar tierras a los comuneros, recibir recursos de entidades externas, hasta la defensa de sus bienes y territorio en caso de conflicto.

Entendiendo cómo funcionan las comunas y las leyes que rigen sobre el territorio, y también conociendo la parte de protección natural, es posible proponer estrategias y proyectos coherentes con la situación actual, pero que a la vez sigan determinadas pautas que permitan un desarrollo ordenado, sostenible y respetuoso con la naturaleza.

1.2.2 Componente Económico.

En este eje lo que se analizó fueron las actividades principales que se realizan a lo largo de todo el ATP para la generación de ingresos y fuentes de empleo.

Se encontró, que actualmente, todo el territorio depende del turismo, a pesar de que en las comunas del este no existe mayor cantidad de turistas, las actividades que se realizan en estas va enfocada de alguna manera al turismo.

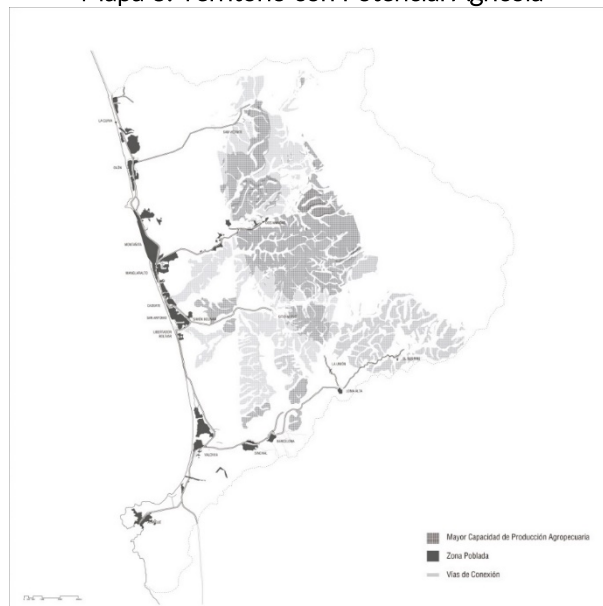
La mayor cantidad de ingresos por el turismo se puede encontrar en las comunas de Montañita y Olón, y en temporadas altas en las comunas costeras. Las comunas cercanas al bosque protector se caracterizan por tener una capacidad turística de aventura, además la mayoría de la población se dedica a la elaboración de artesanías en tagua, sapán de banano y paja toquilla, materia prima producida en el lugar.

Existen algunas comunas que se dedican a la agricultura, pero a menor escala, especializándose en productos de ciclo corto como los cítricos, maíz, etc. También se

produce la materia prima para la elaboración de artesanías, esto sí, a una mayor escala como para exportación. Además, se tiene plantaciones de caña guadua, que también se exporta a otras ciudades del país como material para la construcción.

Según el estudio de las características físico ambientales, se ha podido determinar que gran parte del territorio de las poblaciones del este posee un gran potencial para la agricultura, debido a la fertilidad del suelo, tipo de suelo, capacidades hídricas y erosión. En el siguiente plano podemos observar los sectores con mayor potencial agrícola del territorio.

Mapa 3: Territorio con Potencial Agrícola



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Si se aprovecha este potencial productivo en las comunas internas, estas no dependerían del turismo como su principal fuente de ingreso, además que permitiría un abastecimiento a todo el ATP de productos que actualmente se importan de otras ciudades y provincias.

1.2.3 Componente Cultural.

El análisis del componente cultural es de gran importancia para conocer cuál es la

dinámica actual del territorio orientado a la promoción cultural del sector, entendiendo que el componente cultural abarca: las tradiciones, costumbres, historia, y actividades relevantes que caracterizan a un pueblo; en relación al entendimiento y comprender el funcionamiento de las comunidades, sus actividades económicas y su desarrollo social. Para ello se ha realizado un escaneo general de las actividades realizadas en la zona para determinar la dinámica cultural actual.

1.2.3.1 Caracterización Cultural de las Comunidades de la ATP: Reconocimiento de potenciales.

Comuna Curía. - Las principales actividades de la comuna son la agricultura, las artesanías, la construcción y el turismo en temporadas altas. Se muestra una dispersión de las zonas agrícolas.

Comuna Olón. - Esta comuna Se encuentra en uno de los ejes Productivos de mayor importancia dentro del territorio es por esta razón que se enfoca a la producción agrícola

Comuna Montañita. - El carácter de Montañita está enfocado principalmente a la producción Turística, ya que se ha posicionado a nivel mundial como destino turístico.

Comuna Manglaralto. -Es la cabecera parroquial su carácter se establece en cuanto al potencial administrativo del sector

Comuna Dos Mangas. - la comuna posee un carácter ambiental y su potencial más fuerte es el desarrollo de la agricultura ya que se encuentra en una zona con el mayor potencial productivo

Comuna Cadeate, San Antonio Libertador Bolívar. - estas tres comunidades se establecen como productoras y comercializadoras de artesanías y también un carácter gastronómico.

Comuna San Vicente. _ Entre las principales actividades que se desarrollan esta la agricultura y la fabricación y producción de artesanías en base a la tagua.

Comuna Valdivia - San Pedro. - La enorme trascendencia histórica del territorio en donde se desarrollaron las principales culturas aborígenes de nuestro país _la cultura Valdivia, nos permite distinguir el potencial del lugar en el ambiente histórico y cultural, también en cuanto a la vocación se denota la de un pueblo artesanal enfocado a la producción del calzado.

Comuna Barcelona. - la producción artesanal en base a la paja toquilla es la actividad que jerarquiza en la comunidad y el potencial productivo de la misma

El Suspiro. - Su carácter ambiental y natural es el de mayor potencial por su condición de aislamiento al ser una de las comunas que se encuentran prácticamente integradas al Bosque Protector Colonche

Comuna Ayangue. - Se ha posicionado como un destino turístico familiar en el cual sobresale el carácter gastronómico en el borde playero y ambiental por su condición de piscina natural

Dentro del Área de Estudio se puede verificar el potencial cultural que cada comunidad posee en diversos ámbitos entre los principales se encuentran: la agricultura, la pesca, la historia, las artesanías y la gastronomía

Todos estos caracteres que definen a las comunidades son de un potencial productivo de gran importancia, actualmente las comunidades que conforman el área de estudio no poseen una clara identidad como comunidad, mediante el desarrollo de las capacidades productivas se propone generar un carácter consolidado y que los pobladores de las comunidades sean capaces de identificarse, fortalecer y generar una cultura concreta.

1.2.4 Componente Turístico.

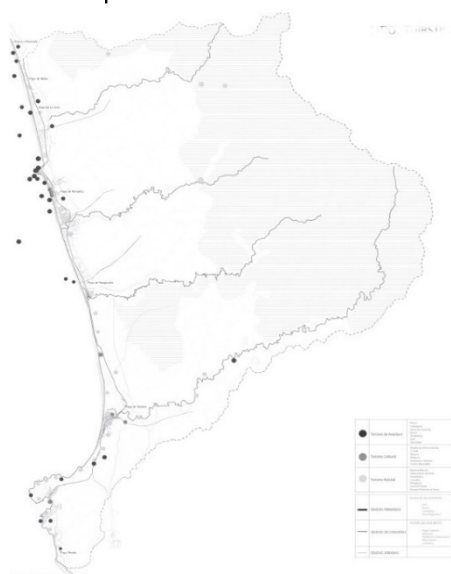
Para la comprensión de las dinámicas turísticas, es importante entender las variables que conforman un producto turístico de calidad, primeramente se detectan las variables tangibles, como ruinas arqueológicas, cascadas, playas, que se las denomina como atractivos turísticos, consecuentemente se deben determinar rutas de conexión

entre los mismos los cuales se denominan sendero, que permiten la dinamización del producto turístico, estas variables potenciadas con la eficiente presta de servicios básicos, como hospedaje, alimentación, hospitalidad y atención de la gente conforma un producto turístico de calidad.

Dentro del territorio, la comuna ya posicionada como un producto turístico, es Montañita, constituida como uno de los principales destinos a ser visitado en el país, esta comuna acoge a una gran cantidad de turistas tanto nacionales como extranjeros, especialmente en feriados y campeonatos de Surf. Dentro de los atractivos turísticos que ofrece la comuna, los más importantes son el Surf, y actividades de entretenimiento nocturno, aunque también se puede encontrar ofertas de recorridos a las comunas aledañas.

Entendiendo que el territorio está conformado por comunas con una gran variabilidad de atractivos, pero sin el desarrollo para establecerse como productos, Montañita se ha convertido en el operador turístico de la zona, concentrando así toda la demanda turística y captando toda la retribución económica de ellos. Debido a esta sobreexplotación de la actividad turística, la comuna ha venido presentando problemas sociales, económicos, ambientales y territoriales.

Mapa 4: Densidades Turísticas.



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Como diagnóstico del componente se concluye que la concentración de la actividad turística en Montañita, ha provocado una dinámica perjudicial para el territorio, tanto en la incapacidad de cumplir correctamente la demanda de la zona, como la falta de retribución económica a las comunas aledañas, por tal, como estrategia para recuperar la zona, se establece la desconcentración de las actividades turísticas, impulsando a las comunas para convertirse en productos turísticos autónomos, y poder generar una dinámica turística auto sostenible.

Consecuentemente se han establecido los potenciales turísticos del territorio, siendo el recurso natural como el bosque protector y el borde costero de la playa, y los recursos culturales diversos de cada comuna, los ejes principales de desarrollo turístico.

1.2.5 Componente Territorial.

Para la aproximación al área de estudio dentro del componente territorial se tomó en cuenta varios factores determinantes, que ayudarán a un análisis y diagnóstico pertinente para generar soluciones y propuestas acordes a la problemática del sitio en el ámbito territorial.

Partiendo de los mapeos previos del análisis físico ambiental como son clima (precipitaciones, déficit hídrico, temperatura, evapotranspiración), hidrología, relieve y pendiente del terreno, geomorfología, tipos de suelo, drenaje, erosión hídrica, fertilidad del suelo y usos de suelo. Se realizó un traslape de capas con las condiciones óptimas para un desarrollo productivo agrícola de la zona, en donde se llega a la conclusión de que en el borde del bosque protector Chongón Colonche se encuentra una franja con alto potencialidad para un desarrollo agrícola productivo.

Con respecto a las amenazas dentro de la zona de estudio las inundaciones son la principal debido a la existencia de cuatro ríos principales: Río Olón, Río Dos Mangas, Río Cruzado y Río Valdivia; los cuales en temporadas de precipitación tienden a desbordarse adentrándose en las poblaciones cercanas.

La región también cuenta con movimientos de masa en cuanto al riesgo sísmico provocando deslizamientos y caídas de rocas afectando principalmente a la

infraestructura vial, un claro ejemplo es la Comuna de Sitio Nuevo, la cual posee una sola vía de ingreso quedando totalmente incomunicada cuando existen deslizamientos. Existe una gran vulnerabilidad en cuanto al tema de tsunamis, en donde la amenaza se reduce debido a que el fenómeno no es usual. Sin embargo, no existen planes de mitigación claros para afrontar todo este tipo de amenazas.

El modelo de expansión urbano se ha venido desarrollando sin un control adecuado, dejando de lado temas importantes como el uso de suelo y zonas más vulnerables. Actualmente la infraestructura de salud y educación no abastece a toda la zona por lo que es necesario establecer la calidad actual y plantear nueva infraestructura acorde a un plan estratégico global.

Actualmente la microrregión más productiva agrícola hablando está ubicada en el eje del Río Valdivia que va desde la comuna del mismo nombre hasta El Suspiro, sin embargo, la infraestructura vial, que por lo general está ligada a un cauce de río, se encuentra en mal estado al igual que las vías que conectan a comunas como San Vicente de Olón, Dos Mangas y Sitio Nuevo. Esta conexión es de suma importancia debido a la demanda agrícola productiva para que puedan salir los productos a mercados de la zona y otras provincias, además también por el tema de desarrollo territorial y turístico de cada comuna.

1.3 Conclusiones.

Después de analizar cada uno de los componentes del ATP, se puede entender de manera más certera la situación actual. Este proceso fue necesario para tener una visión macro del territorio, identificar riesgos, potenciales, y poder reconocer, específicamente, el carácter de cada comuna, lo que tiene, lo que proyecta y lo que necesita a futuro para poder desarrollarse.

El análisis demostró que, si bien Montañita tiene diversos problemas y conflictos, es la comuna que más actividad turística posee, y por lo tanto aglutina gran parte de la actividad económica de la región. Los principales equipamientos e infraestructura se encuentran en esta comuna o en zonas aledañas, por lo que es un punto de convergencia no solo para los turistas, sino también para los habitantes del mismo territorio que acuden

a Montañita por los servicios que posee, o la oferta laboral que ofrece, lo que las vuelve muy atractiva, y al mismo tiempo opaca a las demás comunas, a pesar del potencial que tienen estas.

Para evitar esta situación, y promover un desarrollo integral de toda la región, es necesario realizar una propuesta territorial que abarque todos los diversos potenciales y los integre mediante redes y circuitos. Así, se busca generar un desarrollo más equilibrado para cada uno de los involucrados, aprovechar el poder de atracción que tiene Montañita, pero al mismo tiempo desconcentrar las actividades y la productividad hacia las comunas de menor desarrollo.

Capítulo II: Propuesta Territorial.

2.1 Introducción.

En el análisis presentado en el primer capítulo del posible ATP Montañita, se obtuvo una visión más amplia y completa sobre la situación y potencial actual del territorio.

Al descubrir el carácter de cada comuna y las posibilidades que poseía todo el territorio, se plantea el aprovechar todos estos recursos para generar un sistema integrado de actividades que aprovechen la actividad turística existente en la zona, y que al mismo tiempo promueva las demás cualidades y locaciones del ATP.

2.2 Componentes Territoriales: Generación de corredores, conexiones y proyectos.

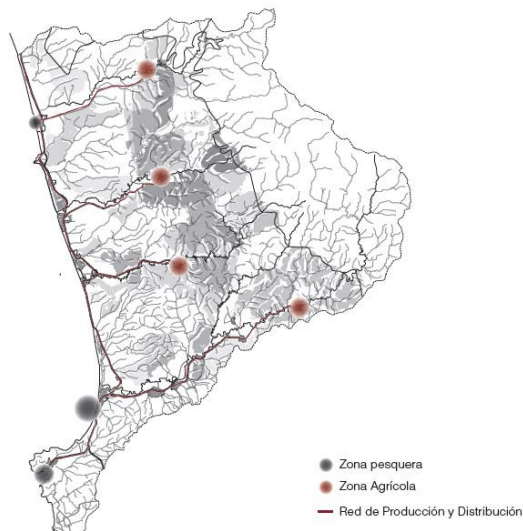
2.2.1 Eje socio-económico.

Todo el territorio depende, o por lo menos se relaciona estrechamente con el turismo acumulado en Montañita. Sin embargo, hay muchas actividades que generan recursos en sus respectivas comunas y se consideró fundamental el potenciarlas.

En el territorio del BPCC la tierra es apta para el cultivo, por lo que se debe fomentar esta actividad, para que la producción deje de ser de subsistencia y pase a ser una producción para el comercio. A su vez la costa puede proveer de otros productos, el más claro es el que resulta de la pesca.

Así se da un comercio e intercambio interno que promueve la economía regional y evita que la gente deba abastecerse en mercados de ciudades cercanas. Más allá de alimentos, también se debe tomar en cuenta que de las comunas del interior del BPCC salen materias aptas para la construcción, como la caña guadua, y también materia prima para la realización de artesanías como es la paja toquilla, y en menos escala, la tagua y el sapán de banano, elementos que se usan en las comunas costeras.

Mapa 5: Red de producción territorial

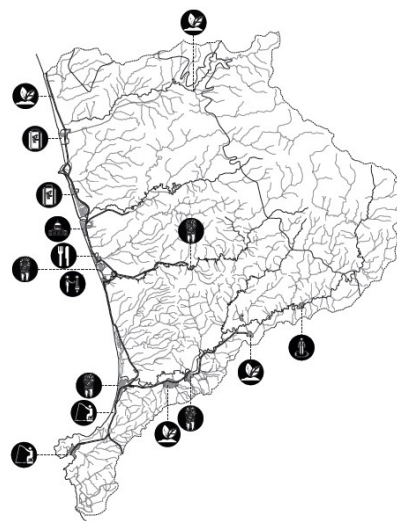


Fuente: Taller Profesional I, 2014

2.2.2 Eje cultural.

En este componente lo que se quiere es identificar el carácter y el potencial de cada comuna tomando a consideración costumbres y tradiciones. Logrando así proyectos acordes a su perfil que van a impulsar aún más a cada población.

Mapa 6: Carácter de cada comuna



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Curía: Potencial agrícola y natural. Proyectos propuestos: Corredor Ecológico del Manglar, Observatorio Playa Curía, Subcentro de Salud, Centro integral de capacidades Productivas.

Olón – San Vicente: Uno de los ejes productivos más importantes. Los proyectos propuestos: Parque ecológico Manglar, Centro de Acopio y distribución de materias y productos, Centro integral de arte, oficios y capacidades productivas, Planta potabilizadora y gestora del agua.

Montañita: Su principal atractivo el turismo de aventura. Proyectos propuestos: Centro de capacitación integral, Centro de información natural, deportiva y cultural, Plataforma Artesanal y Promoción Cultural, Centro de salud y parque ecológico en el Manglar.

Manglalto: Como es una centralidad geográfica, se la busca volver también administrativa y turística. Se propone: Centro de acopio y distribución de productos, centro de acopio y distribución de materias y productos agrícolas, pesqueros y artesanales, centro administrativo, centro de información turística y Terminal De Transporte Terrestre.

Dos Mangas: Con su carácter ecoturísticos y agrícola, se plantea los siguiente: Centro de acopio y distribución de materia prima y productos agrícolas, Centro de capacitación de capacidades productivas, centro de interpretación y punto de transferencia, Hospedería comunitaria.

Cadeate, San Antonio y Libertador Bolívar: La producción y comercialización de artesanías es su fuerza. Se plantean los proyectos: Centro de capacitación artesanal y agrícola, parque ecológico en el estero, centros de información y distribución, centro de acopio de productos agrícolas, ocupación del borde costero, plantación de madera, etc.

Sitio Nuevo: La agricultura su carácter y se plantean proyectos que afiancen este potencial como: Centro de emprendedores ecoturísticos artesanales, centro de acopio y distribución, centro de interpretación, hospedería comunitaria.

Valdivia y San Pedro: Valdivia tiene mucho bagaje histórico que hay que respetar además de su emprendimiento en la elaboración de calzado. San Pedro es comuna pesquera, se propone lo siguiente: Rehabilitación museo Arqueológico y Etnográfico, Recuperación del borde río Valdivia, Centro de Interpretación, Centro de capacitación en gestión, Mirador San Pedro-Parapente.

Barcelona: La paja toquilla y su tratamiento son las bases en que esta comuna se ha levantado, por lo que es importante jerarquizar y potenciar este aspecto con proyectos como: Centro administrativo y gestor de paja toquilla, Subcentro de salud, Punto de Información, Centro de turismo natural.

El Suspiro: Tanto el aspecto ambiental como el natural juegan un papel muy importante para la comuna y que este aislado lo vuelve aún más enriquecedor con proyectos como: Centro de capacitación y desarrollo comunitario, Centro de investigación y observación de fauna avícola, Planta de paneles fotovoltaicos, Planta de recolección de reciclaje y potabilización de aguas.

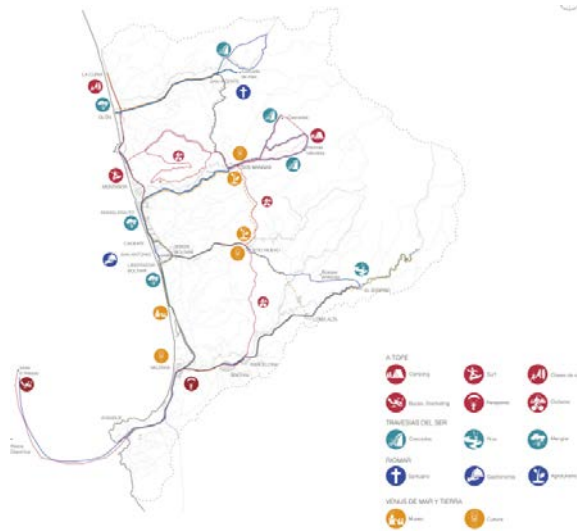
Ayangue: La gastronomía y su condición de piscina natural son importantes de resaltar. Los proyectos son: Muelle turístico y pesquero, Centro de acopio pesquero, Centro de capacitación ambiental, Laguna de oxidación, Centro de reciclaje y manejo de desechos sólidos, Parada de bus y parqueadero

2.2.3 Eje Turístico: Planteamiento de redes.

Montañita y sus alrededores han acaparado el mercado turístico de la zona, a pesar de los diversos y atractivos lugares y servicios que se presentan en el territorio. Así, la mayor parte del ATP pasa desapercibida, y cuando reciben visitantes, esta actividad es gestionada desde Montañita, por lo que la mayoría de los recursos se quedan en esta comuna.

Para contrarrestar el peso que tiene esta última, y dar más relevancia al resto de comunas, se proponen diversos circuitos turísticos que recorren todo el territorio, los cuales se especializan según los diferentes potenciales que presenta cada lugar único del ATP, generando así recorridos variados y para diferentes gustos.

Mapa 7: Todos los circuitos turísticos juntos

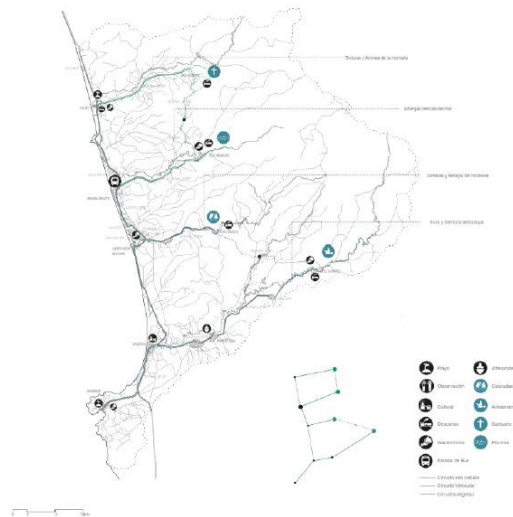


Fuente: Taller Profesional I, 2014

2.2.3.1 Travesías del Ser.

Este circuito consta de cuatro rutas maneja el concepto de la relajación y el encontrarse a uno mismo.

Mapa 8: Rutas y Actividades del circuito Travesías del Ser



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Las rutas son:

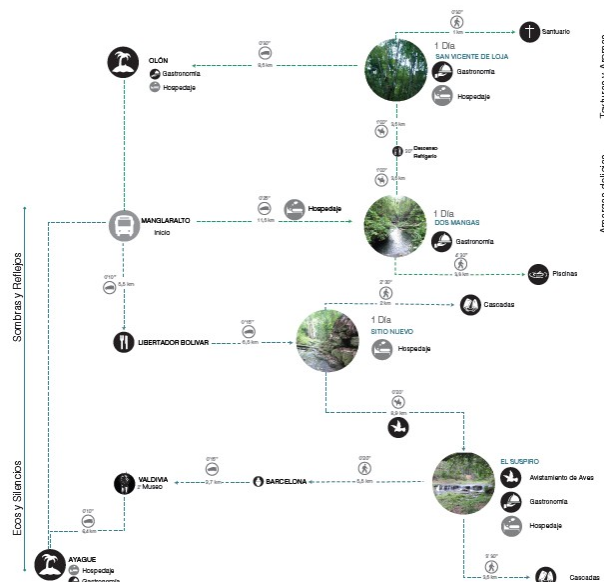
Texturas y aromas de la Montaña: Entre Olón-San Vicente. En este recorrido se pueden encontrar lugares de descanso, gastronomía y playa, que complementan este recorrido de relajación.

Amargas delicias del Mar: Se recorren las comunas de Manglaralto y Dos Mangas. El hospedaje se lo realizaría en Dos Mangas, para estar en contacto con la naturaleza. Allí también se encuentran cascadas y piscinas naturales

Sombras y Reflejos del Horizonte: Pasa por las comunas de Libertador Bolívar, conocido por su gastronomía, Cadeate por su famoso pan, San Antonio por sus artesanías, poblado tranquilo, playa sin intervenir (lugar del proyecto de este TT), para finalmente adentrarse a Sitio Nuevo, donde el turista también disfrutara de un ambiente tranquilo y las artesanías, pero esta vez cerca del Bosque Protector.

Ecos y Silencios del Bosque: Comunica a Ayangue, por su gastronomía, Valdivia su historia, y El Suspiro por encontrarse interno en el bosque Chongón-Colonche. El hospedaje se realiza en la comuna de El Suspiro, aquí también hay avistamiento de aves.

Esquema 1: Itinerario Circuito Travesías del Ser

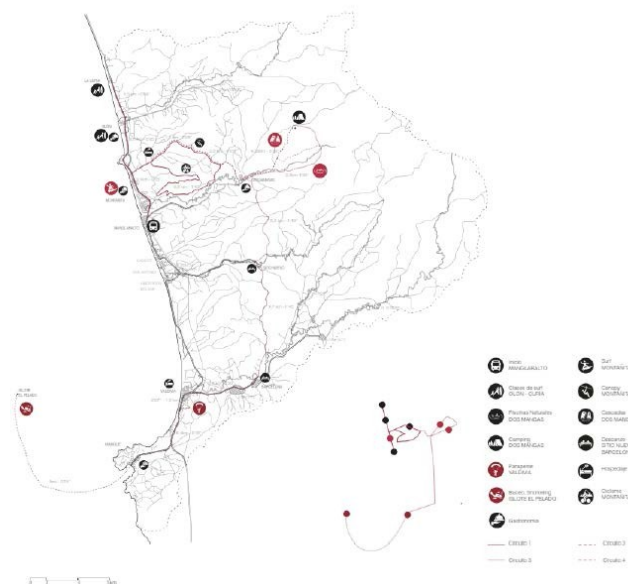


Fuente: Taller Profesional I, 2014

2.2.3.2 A tope.

Este circuito lo que se prioriza es la emoción, la adrenalina, los deportes extremos, es por eso que este recorre por comunas en las que se realizan las siguientes actividades: Surf, Senderismo, Camping, Parapente, Canopy, Downhill, buceo, snorkeling.

Mapa 9: Rutas de Circuito A tope



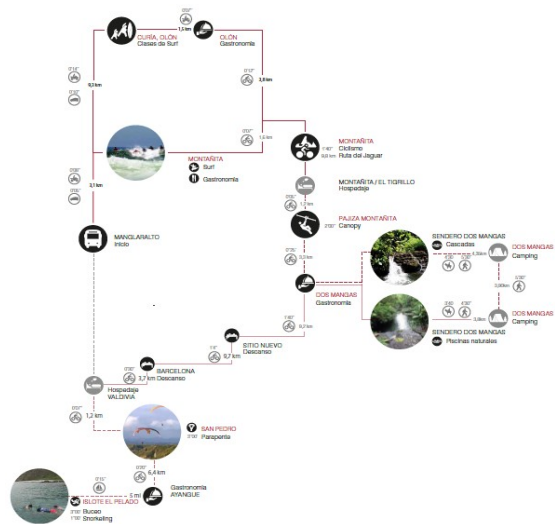
Fuente: Taller Profesional I, 2014

Este circuito marca el primer intento por desplazar la atención turística de Montañita a otras comunas. Olón y Curía toman la posta, en éstas se darán clases de surf.

Siguiendo en la ruta se llegará a Montañita donde a parte del surf se podrá disfrutar de ciclismo y canopy. Además, si la llegada es tarde se puede descansar y disfrutar de la diversión nocturna que se ofrecen en los diferentes lugares de la comuna.

Al día siguiente en dirección de Dos Mangas, preparados para caminar y terminar en diferentes cascadas y piscinas naturales. A continuación, el traslado es en dirección sur, a Valdivia, para realizar parapente. Finalmente, en Ayangue se puede tomar un barco hacia el Islote del Pelado donde se puede hacer snorkeling y buceo.

Esquema 2: Itinerario Circuito A tope

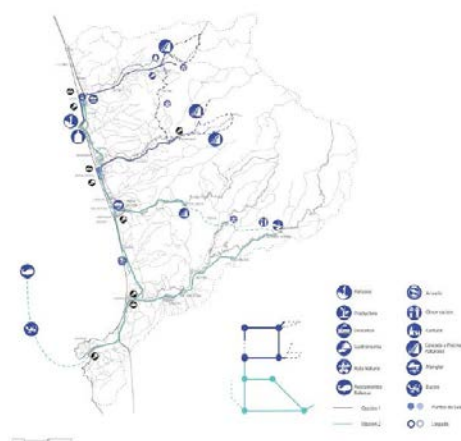


Fuente: Taller profesional I, 2014

2.2.3.3 Riomar.

El lema de este circuito es: Encuentros furtivos con el agua. Se basa en el punto de entro del agua dulce con la salada y como se vuelven uno. En estas rutas se disfruta de la naturaleza que acompaña al agua como: cascadas, ríos y vertientes de agua, además de manglares, un acuario y el avistamiento de ballenas jorobadas.

Mapa 10: Circuito Ríomar

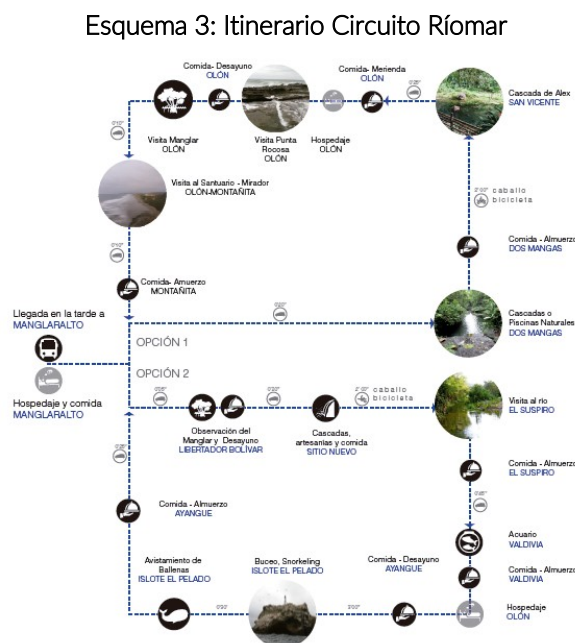


Fuente: Taller Profesional I, 2014

Este recorrido pasa por Olón y se dirige al proyecto del manglar, continua por el límite natural entre Olón y Montañita que es el peñasco. Después sigue su camino a San Vicente en bicicleta a una cascada. En la misma bicicleta se hace uso de la vía de ciclismo propuesta, para llegar a Dos Mangas, de nuevo aquí las piscinas naturales y las cascadas.

La segunda ruta consiste en: Visitar los esteros recuperados de San Antonio, junto a su playa, para luego ir en dirección a la cascada de Sitio Nuevo. En la bicicleta avanzar hasta el Suspiro, al bosque protegido y al río que atraviesa a la comuna.

Concluido esto, se dirige a Ayangue para la visita al Islote del Pelado, para conocer una gran variedad de fauna marina, y si es temporada, también se ofrece avistamiento de ballenas. Finalmente, se dirige a Valdivia, al acuario.



Fuente: Taller Profesional I, 2014

2.2.3.4 Venus de Mar y Tierra.

Este recorrido es una metáfora de fertilidad por un lado está el aspecto histórico de Valdivia y por otro lado la fertilidad del suelo.

Este circuito maneja cuatro rutas:

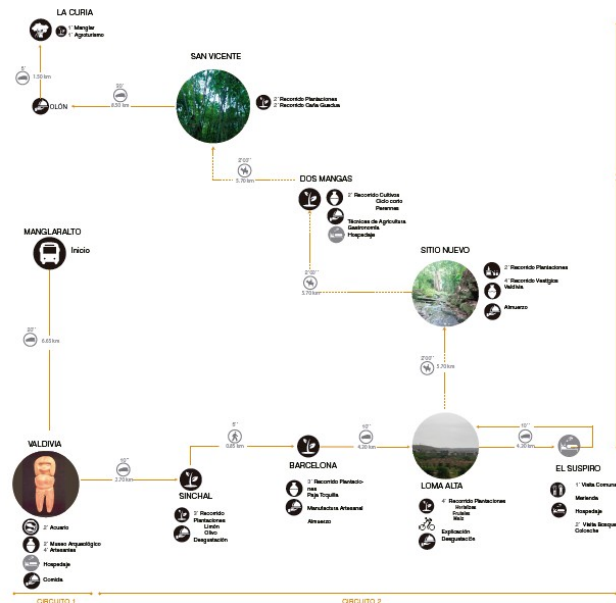
Primera: Desde Valdivia por el museo de la cultura de Valdivia, seguido a San Pedro y su producción pesquera. Continuando esta ruta por Sinchal y Barcelona donde hay varias fincas de agroturismo.

Segundo: el circuito anterior se extiende hasta El Suspiro, que destaca por sus vistas al bosque protector Chongón-Colonche.

Tercera: Muchos vestigios de Valdivia fueron encontrados fuera de este pueblo: Sitio Nuevo. También cuenta con fincas agrícolas. Siguiendo con la ruta se llega a Dos mangas. Aquí se enfocan en el mejoramiento de los cultivos, son pioneros en muchas técnicas agrícolas.

Cuarta: Conectando a San Vicente con Curía se aprecian los cultivos extensos de caña guadua y otros productos de ciclo corto.

Esquema 4: Itinerario Circuito Venus de mar y tierra



Fuente: Taller Profesional I, 2014

2.2.4 Eje Legal.

Se mantiene la idea concluida en el capítulo uno extender los dominios del bosque protegido, evitando cualquier tipo de invasión a futuro. Este hecho brinda otra condicionante natural que son los Manglares a los cuales también se los quiere incluir como espacios en recuperación.

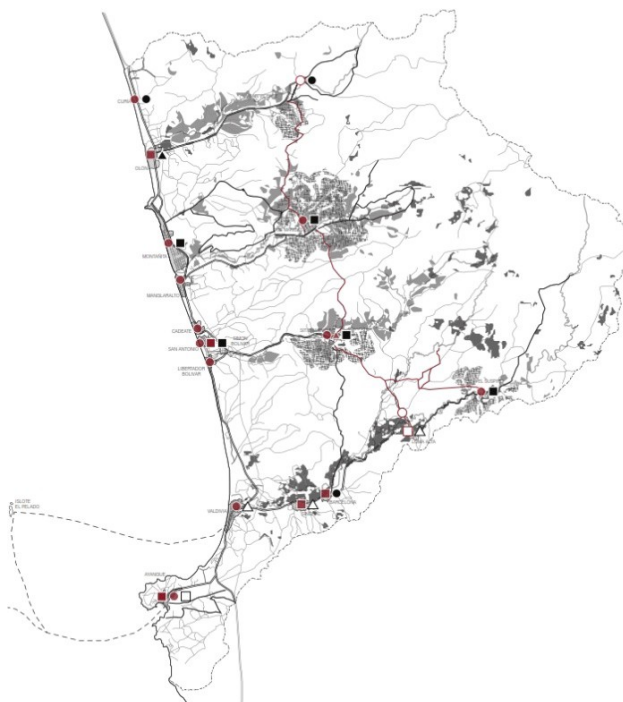
Finalmente, se busca ser más veraces en la conservación de reliquias y vestigios de Valdivia puesto que a lo largo de los años han ido desapareciendo.

2.2.5 Eje territorial.

La propuesta territorial se divide en 3 etapas:

Red Territorial: Aquí se presentan todas las conexiones tanto longitudinales como horizontales a lo largo del ATP Montañita. Lo que se quiere lograr es una comunicación entre las comunas de la costa y del interior para que trabajen de manera integral.

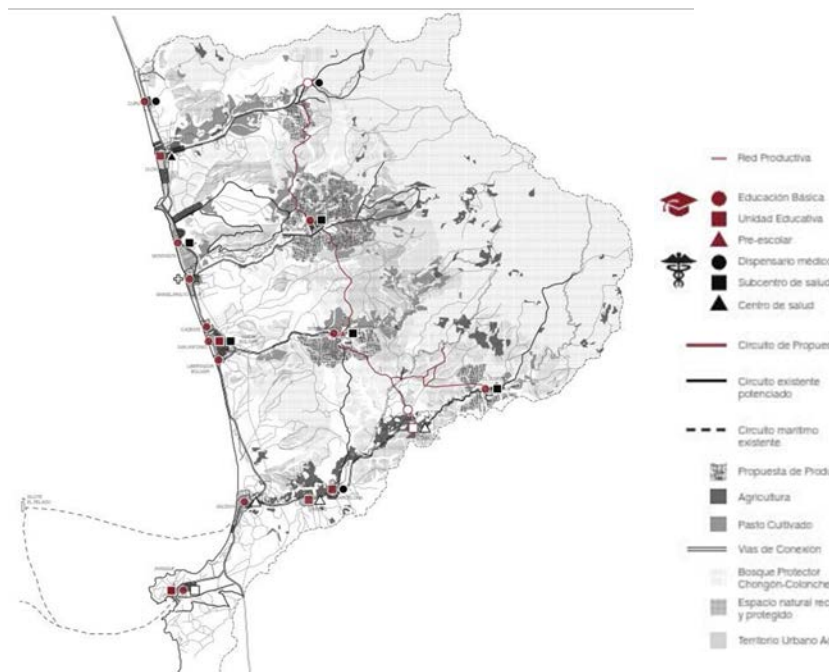
Mapa 11: primera etapa Intervención territorial



Fuente: Taller profesional I, 2014

Equipamientos: Son aquellos que se necesitan por no dar abasto, esto incluye unidades educativas integrales, además de centros y subcentros de salud.

Mapa 12: Segunda etapa Intervención territorial



Fuente: Taller Profesional I, 2014

Recuperación natural y propuestas Individuales: Se manejan los sistemas de preservación de áreas como manglares, esteros, etc. Además de brindar un primer acercamiento a los proyectos individuales de manera intermedia a nivel más específico, dentro de las comunas escogidas e intervenidas en el proyecto del ATP.

2.2.6 Conclusiones.

En la propuesta territorial es importante destacar la red y los circuitos que se formaron, con el fin de mantener siempre una conexión y comunicación entre comunas que ayudará al momento de afianzar recursos y servicios.

Para que un plan trabaje de manera integral necesita equipamientos de primera necesidad, esto influirá en el producto turístico porque no habrá necesidad de improvisar las salidas a las comunas costeras.

El aspecto natural es muy importante en el ATP, por lo que hay que tener siempre presente el recuperar áreas existentes, preservar otras que lo necesiten y mantener el Bosque protegido Chongón-Colonche que es la fuente de vida de todo el ATP.

Para finalizar se le dio un nombre a la propuesta territorial o Plan Masa es REDITUS que significa *“Red Estratégica De Desarrollo Integral Para El Turismo Sostenible”*.

2.3 Propuesta Tres Comunas – Nivel intermedio.

2.3.1 Introducción.

A continuación, se presenta la formulación y descripción de la propuesta territorial que abarca las tres comunas interrelacionadas: Cadeate al norte, San Antonio en el centro y Libertador Bolívar el sur. Una vez planteados los lineamientos generales para éstas, se analiza con mayor profundidad a la comuna escogida: San Antonio.

2.3.2 Plan urbano y territorial de la Cadeate, San Antonio y Libertador Bolívar.

Después del análisis a nivel del ATP, se pasó a realizar una propuesta intermedia a nivel de las poblaciones, con el fin de profundizar en las capacidades y condiciones específicas de cada comuna.

2.3.2.1 Componentes y análisis.

En el caso de este trabajo, como parte inicial de esta fase del análisis comunal, se tomaron en cuenta a tres comunas y no solo a una, ya que éstas, por su proximidad entre sí (una junto a la otra), mantienen una relación y una dinámica muy próxima.

Mapa 13: Tres comunas - Condicionantes y potenciales de la zona macro



Fuente: Pablo Sandoval, 2014

Las tres comunas están conectadas por la Ruta Spondylus, por donde se da el flujo de viajeros y turistas. Es por esto que la actividad comercial, gastronómica y de servicios se concentran en las zonas próximas a la carretera. Esto sólo sucede en Cadeate y Libertador Bolívar, ya que San Antonio se encuentra alejado de la vía, y por lo tanto la actividad y la dinámica de esta comuna se diferencia de las otras dos. Esta ruta es la única conexión terrestre que existe para dirigirse a Manabí por el norte, a la ciudad de Santa Elena por el sur, y es el punto de partida del camino que parte hacia el interior del territorio, a la comuna Sitio Nuevo, al este.

Mapa 14: Tres comunas – Preexistencias



Fuente: Pablo Sandoval, 2014

Las comunas cuentan con su respectiva plaza central y con varias canchas, ya sean improvisadas o como equipamiento comunal. Otros elementos que no faltan en cada comuna son al menos una iglesia, la casa comunal, y una escuela primaria. No existen equipamientos de salud, por lo que, en caso de necesidad, deben trasladarse al centro de salud que se encuentra en la comuna Manglaralto, hacia el norte.

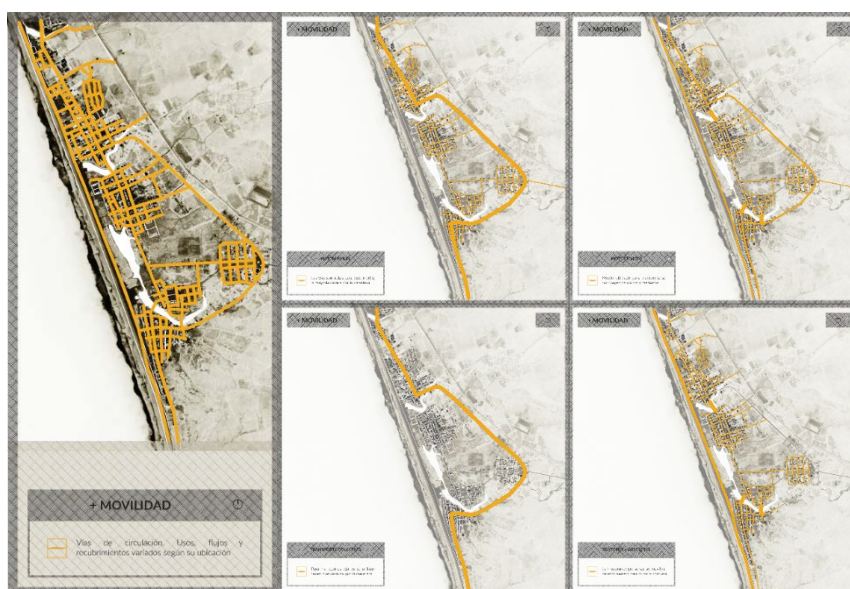
En cuanto a las actividades que se realizan en cada una, están bastante diferenciadas. Cadeate es reconocida por su panadería, aunque también cuenta, en menor porcentaje, con producción y comercio artesanal, gastronomía, alojamiento y

pesca; San Antonio cuenta con una gran tradición artesanal y en menor cantidad, panadería, igual que Cadeate. Por su lejanía de la vía no se ha desarrollado en el sector turístico, y su trabajo en artesanías tejidas no es conocida ni valorada.

Finalmente, Libertador Bolívar, gracias a su ubicación y por su topografía es conocida por su gastronomía, visuales hacia el mar, deportes extremos como el parapente. También es conocido por su comercio a nivel de la carretera de las artesanías que elabora. Además, cuenta con paseos a caballo, camping y alojamiento. Esta es la comuna más próspera, gracias a una mejor organización y que les ha sacado mayor provecho a sus recursos.

Los elementos que más marcan el crecimiento y la forma de las comunas son los esteros, el océano pacífico y la carreta. La proximidad de esta última con el océano ha provocado que la mancha urbana crezca a lo largo de la costa sin internarse demasiado en el territorio. Gracias a que el terreno es en su mayoría plano, y que las comunas se han desarrollado en base a una malla ortogonal, el crecimiento es bastante ordenado. Por su proximidad, lo más probable es que, entre 5 o 10 años, las tramas urbanas de las tres comunas conformen una sola mancha (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2013).

Mapa 15: Tres comunas - Movilidad



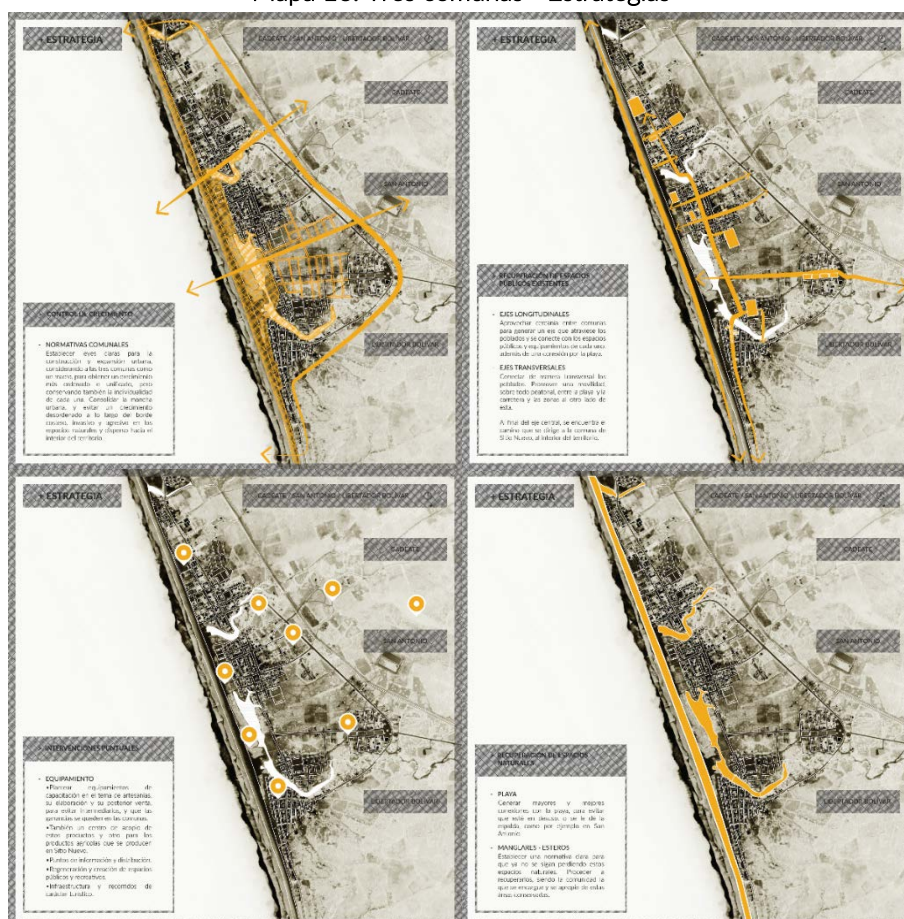
Fuente: Pablo Sandoval, 2014

En temas de movilidad, como ya se mencionó, la columna vertebral en este ámbito es la Ruta Spondylus. Por esta vía circulan habitantes, viajeros, turistas, entran y salen materias primas y productos. Es la única vía por la que pasa transporte público y buses intercantonales e interprovinciales, y la mayoría de los vehículos particulares. Dentro y entre las tres comunas la gente se moviliza a pie, en bicicleta o en moto, la circulación de automóviles es prácticamente nula.

2.3.2.2 Estrategias generales.

Después de analizar todos los componentes, se plantean 4 estrategias generales que regirán la propuesta. Primero, se propone creas ciertos equipamientos e intervenciones puntuales, que potencien las cualidades y actividades características, mejoren el espacio público, para que así las comunas tengan más protagonismo.

Mapa 16: Tres comunas - Estrategias



Fuente: Pablo Sandoval, 2014

También se busca generar una mejor conexión por la playa, y una mayor apropiación y conservación de ésta, y de los esteros existentes. Mediante una mayor regulación y control por parte de los comuneros, se tiene como objetivo el integrar estos espacios naturales a la vida cotidiana de las personas.

Debido a su proximidad entre sí, y para mejorar la conexión entre las comunas, se plantean una serie de ejes. Las conexiones longitudinales proponen incentivar la circulación peatonal a través de la playa y la integración de los espacios públicos del eje que recorre el interior de las comunas. Las conexiones transversales también plantean la integración de los equipamientos y espacios comunales, para así generar una relación más próxima entre la actividad de la carretera y la playa.

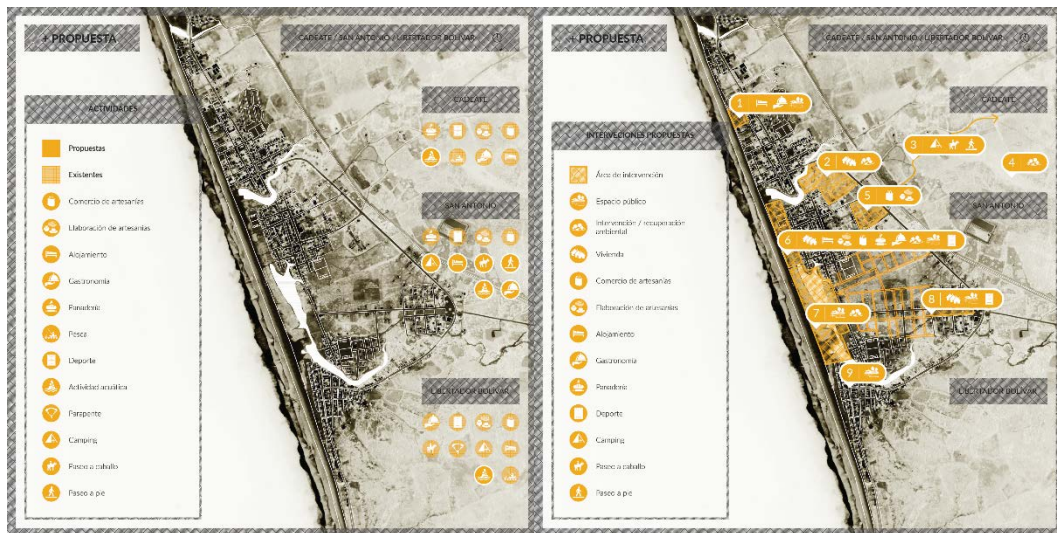
Finalmente, se plantea controlar el crecimiento y la construcción, para que las comunas tengan un desarrollo ordenado, consolidado y respetuoso con la naturaleza, que también preste más atención al proceso constructivo, para evitar problemas en caso de algún fenómeno natural. Si bien se busca consolidar la mancha urbana, la intención no es el unir las tres comunas, sino que se trabaje como un macro, sin perder la individualidad y particularidad de cada una. De esta manera, se busca evitar un crecimiento caótico, agresivo e invasivo en el territorio.

2.3.2.3 Propuesta general para las tres comunas.

Después de analizar los principales elementos de las comunas, y plantear las estrategias generales, se generó una propuesta que contiene intervenciones específicas y las actividades (nuevas o antiguas) que se van a dar en estos puntos. En general, se mantiene el funcionamiento preexistente, pero se busca mejorar o repotenciar los lugares y ocupaciones. Sin embargo, en la comuna San Antonio se propone una dinámica nueva, diferente, debido a su potencial y a sus necesidades actuales.

En términos generales, los proyectos se centran en una recuperación ambiental y en la generación de espacios públicos, además de incentivar el trabajo artesanal. Este conjunto de decisiones promueve una situación más estable para las comunas, lo que facilita la implementación de actividades deportivas y turísticas, las cuales generarán más recursos económicos para el desarrollo de estos poblados

Mapa 17: Tres comunas – Propuesta



Fuente: Pablo Sandoval, 2014

2.3.3 Plan Específico - Comuna San Antonio.

Después de analizar los diferentes componentes a nivel de las tres comunas, se procedió a realizar la propuesta específica para San Antonio. Para esto, se tomaron en cuenta aspectos más locales, y se observó la comuna con mayor detenimiento.

2.3.3.1 Análisis de Elementos Locales.

Como ya se analizó previamente, dentro de San Antonio se encuentran diversos factores que caracterizan a esta comuna. Por ejemplo, en el lado ambiental están los esteros y el océano. Por el lado territorial se observa que están aislados ya que la Ruta Spondylus los rodea. Turísticamente no tienen actividad algún a por el momento. Legalmente este territorio se maneja bajo el régimen de comunas, el cual es controlado por Ministerio De agricultura. Económicamente es una comuna con pocos recursos económicos, ya que no recibe muchos ingresos de las autoridades y, además, la producción de la comuna, en los diferentes ámbitos, aún no es lo suficientemente fuerte como para que se desarrollen, sólo producen y subsisten.

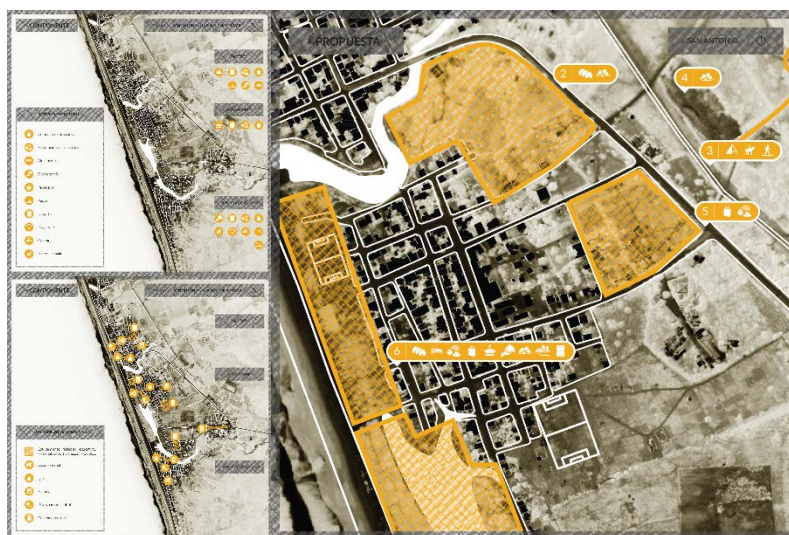
2.3.3.2 Propuesta y Proyectos.

En esta comuna se proponen diversos proyectos a corto, mediano y largo plazo, debido a la falta de recursos, y a un necesario proceso paulatino y evolutivo, necesario para un correcto desarrollo de la comuna.

Entre los proyectos están el controlar la expansión que se va acercando hacia la carretera. La intervención en la entrada de la comuna, en las calles que parten de la carretera, se propone centro de acopio para las materias primas para los comuneros, y para recibir los productos agrícolas y artesanales que vienen desde Sitio Nuevo. Este equipamiento se complementa con una preexistencia: la fundación ProPueblo, que cuenta ya en esa zona con sus oficinas centrales de la región, bodegas para sus productos, y una pequeña tienda donde exponen las artesanías de San Antonio y de todas las demás comunas involucradas con esta fundación.

Finalmente está el proyecto en la playa que plantea la ocupación integral de este terreno con un equipamiento y espacio público que sea de la comuna, administrado por la comuna, construido, por lo menos parcialmente, por las manos de los mismos habitantes del lugar. Este espacio también podrá a ayudar a mejorar la imagen de la comuna y darse a conocer más a nivel regional para poder atraer visitante y turistas.

Mapa 18: San Antonio - Antes y después



Fuente: Pablo Sandoval, 2014

2.3.4 Conclusiones.

Esta comuna fue elegida entre las tres analizadas inicialmente ya que era la más rezagada, no fue tomada en cuenta ni siquiera por los estudios entregado por el Ministerio de Turismo, y además tiene un gran potencial por las diferentes cualidades y los espacios libres que aún posee.

Las propuestas se realizaron tomando en cuenta las particularidades y necesidades de San Antonio, pero también se tomó en cuenta, por su gran presencia y cercanía, la relación e influencia de las otras dos comunas, con las cuales se busca tener un funcionamiento complementario.

Capítulo III: Determinación de Condicionantes del Territorio a Intervenir.

3.1 Introducción.

Después del análisis territorial de todo el ATP y la identificación del carácter y potencial de cada zona, se procedió al siguiente paso: escoger una comuna para proponer un plan urbano general y, posteriormente, el proyecto arquitectónico, el cual se desarrolla con mayor profundidad. En el caso de este trabajo, la comuna elegida para intervenir es San Antonio, ubicada en la zona costera, 5.5 km al sur de Montañita.

Es por esto que el capítulo tres consiste en la descripción de las diferentes variables de la comuna, la cuales se tomaron en cuenta para realizar el proyecto. La información presentada a continuación fue obtenida, en su mayoría, a través de las salidas de campo y visitas a la comuna, y en menor proporción, a partir de los informes entregados por el Ministerio De Turismo.

3.2 Usuario.

Para el proyecto a plantear en esta comuna se toman en cuenta dos grupos diferentes: el habitante de la comuna, que es actualmente el único usuario de los espacios existentes; por otro lado, está el potencial turista y visitante, que se pretende atraer paulatinamente a la comuna mediante el proyecto.

3.2.1 Comuneros.

Actualmente, la comuna de San Antonio cuenta con una población de alrededor de 2000 habitantes (Dirigencia Comuna San Antonio, 2014), según las estimaciones de los dirigentes de la comuna. Estos datos se han conseguido a través de censos realizados localmente por los mismos comuneros. Sin embargo, dicha información no se ha confirmado por la institución responsable, ya que, por su tamaño, durante los censos, el número de pobladores de esta comuna se suma a las otras cantidades de las comunas que conforman la parroquia de Manglaralto. Por lo tanto, no se tienen datos oficiales y específicos sobre sus habitantes.

3.2.1.1 Perfil y Condición Social de los Pobladores.

La comuna se caracteriza por tener una población joven, que, por costumbre del lugar, comienza su familia a corta edad, siendo los 18 años la edad promedio. Esto genera que muchas veces los jóvenes abandonen el colegio para dedicarse a la familia. Las más afectadas son las mujeres, ya que, además de quedarse en casa para cuidar a los hijos, por lo general aún son muy jóvenes cuando dan este paso, por lo que tienen un índice más bajo de educación que los hombres, que por lo general alcanzan a terminar el colegio, para posteriormente conseguir un trabajo.

Con ya se menciona, unos de los problemas más marcados de la comuna es el bajo nivel de escolaridad. Ya sea por lo que se ha mencionado sobre la formación de familias jóvenes y la posterior deserción escolar, como por un todavía incompleto sistema de educación pública, esta comuna presenta uno de los niveles más bajos de desarrollo y aprovechamiento escolar dentro de todo el ATP.

Sin embargo, la educación y su infraestructura ha ido mejorando con los últimos años, gracias la intervención del Ministerio de Educación, el cual ha mejorado la infraestructura, la capacitación docente, y tiene planteado el construir una Unidad Educativa Del Milenio en la comuna de Manglaralto (cabecera parroquial), con el fin de contar un espacio mejor equipado para así abastecer la demanda no sólo de esta comuna, sino a varias poblaciones cercanas, entre estas, San Antonio.

La situación económica de esta población también se encuentra entre las más complicadas de la región. Los habitantes de San Antonio tienen recursos limitados tanto a nivel individual, como a nivel macro, como comuna. A nivel político administrativo, la comuna es una de varias que conforman la parroquia d Manglaralto, que a su vez pertenece al cantón Santa Elena, centro que se encuentra a una distancia considerable de este territorio, lo que hace más difícil la administración y contacto con este territorio tan extenso, variado y desigual.

La comuna recibe ingresos muy limitados del cantón Santa Elena, y de la prefectura de la Provincia de santa Elena, por lo tanto, las obras de mediana y gran envergadura solo se las pueden realizar a través de convenios con estas entidades, o con ciertos

ministerios, en casos muy específicos.

Analizando las familias, estas tampoco tienen una gran cantidad de ingresos. Las principales actividades de los pobladores son las artesanías tejidas, la panadería, y en menor proporción la agricultura. Esto último se debe a que una gran parte del territorio de la comuna no posee las condiciones adecuadas para esta actividad, debido al clima, generalmente seco, presente en la Península de Santa Elena.

Las actividades ya mencionadas no generan grandes ganancias ya que la producción de pan y artesanías se realiza a una escala limitada, y por la cantidad de competencia y saturación de producción, los precios de venta finales son generalmente bajos, generando pocos ingresos para las familias. Los productos agrícolas tampoco se dan en grandes cantidades, por las condiciones previamente mencionadas, por lo que la producción por lo general va al consumo local. En pocas ocasiones, cuando hay un exceso, este se deriva a mercados de comunas cercanas.

También hay una cuarta y quinta actividad. Éstas varían mucho y dependen, en términos generales, la una de la otra. Se trata del turismo y la construcción. Algunos de los habitantes trabajan en el sector hotelero, gastronómico y de servicios turísticos, pero no en San Antonio, sino en Montañita, que es la comuna que concentra la gran mayoría de esta actividad en el territorio. Gran parte de estos trabajadores, sobre todo hombres, tienen conocimientos de albañilería, por lo que, en temporada baja para el turismo en la región, salen de la comuna a buscar oportunidades de trabajo en este campo, y se dirigen a las ciudades de Santa Elena, Salinas y, sobre todo, a Guayaquil.

3.2.1.2 Actividades Representativas de los pobladores.

Como ya se mencionó, las principales actividades realizadas dentro de la comuna son la panadería y las artesanías. San Antonio no tiene fama por la primera actividad, ya que, a unos pocos metros, en la comuna de Cadeate, esta profesión es la una de las principales fuentes de trabajo, lo que a lo largo de los años le ha otorgado un gran reconocimiento a nivel nacional como productora de pan.

Imagen 1: Panadería en San Antonio



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Así, aunque la panadería sea importante en San Antonio, lo que en realidad la identifica es su producción de artesanías. En este caso en particular, los artesanos se enfocan en los tejidos de paja toquilla, el sapán de banano y también tejidos mixtos.

Imagen 2: Sombrero en paja toquilla

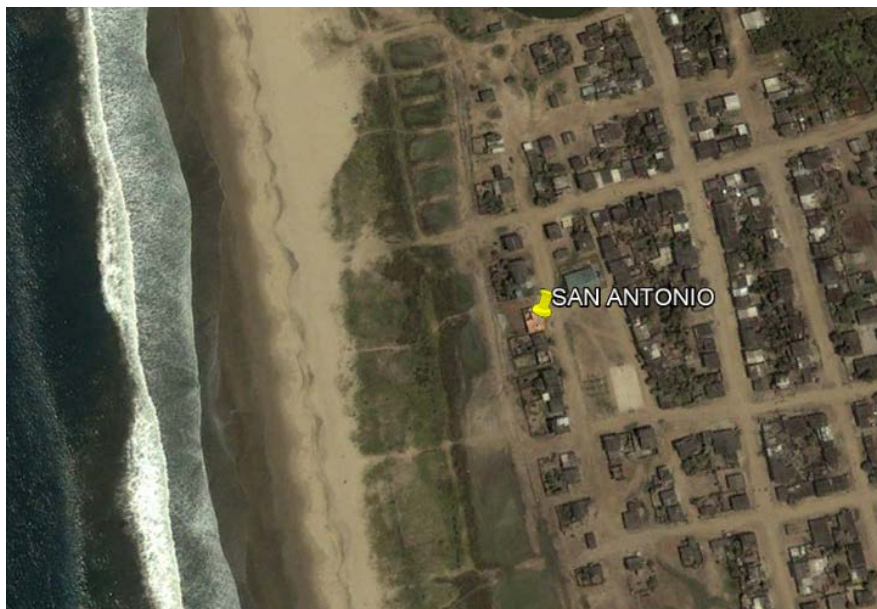


Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Esta actividad artesanal se la realiza hace menos de dos décadas, ya que antes las principales actividades de la comuna eran la agricultura y las piscinas de larvas de camarón. Sin embargo, debido al clima seco, y a los largos y variables periodos de sequía, la actividad agrícola disminuyó drásticamente hasta el estado actual, que es básicamente para la subsistencia de la propia comuna.

En cuanto a los camarones, esta actividad fue prohibida en el sector por el Ministerio de Ambiente, por lo que las piscinas fueron cerradas y posteriormente rellenadas, perdiéndose paulatinamente decenas de empleos. Es esta etapa, al igual que en otras malas temporadas para la comuna, generó una migración de sus habitantes hacia otros lugares con mejores oportunidades.

Imagen 3: Antiguas piscinas



Fuente: Google Earth, 2006

Imagen 4: Estado actual del terreno después de ser rellenadas las piscinas



Fuente: Google Earth, 2013

Sin embargo, durante esta época de cambios, la fundación Pro Pueblo, una organización sin fines de lucro, se asentó en la zona, tomando a San Antonio como su sede. Esta institución tiene como fin el promover el desarrollo de diversas comunidades, a través de capacitaciones para incentivar la actividad agrícola y artesanal, dependiendo el lugar de intervención.

Mapa 19: Ubicación fundación ProPueblo



Fuente: Google Earth, 2013

Además, esta fundación trabaja con los principios del comercio justo. Así, funciona como intermediario de los productos, entre los artesanos y los compradores a medianas y grandes escalas, sobre todo en el exterior. Cabe aclarar que la ventaja radica en que esta institución genera trabajo para los artesanos, y les paga un precio justo por su trabajo, a diferencia del mercado local, en donde generalmente, el trabajo artesanal no es reconocido, y por lo tanto no es bien remunerado.

En el caso de San Antonio, por ejemplo, la actividad que se introdujo fue la artesanía tejida, que el día de hoy es una, o quizá, la más importante ocupación de la comuna. Es por esto que este trabajo es uno de los principales ejes tomados en cuenta para comenzar la propuesta, tanto la comunal, como la arquitectónica.

3.2.1.3 Necesidades de los Pobladores.

Entre las necesidades más fundamentales están el mejorar los servicios básicos, mejorar servicios de salud y educación, accesibilidad, y espacio público de estancia y encuentro. Siendo estos últimos los pilares que sostengan y potencien la propuesta.

3.2.2 Turistas.

En la actualidad, por las condiciones aún elementales y en ocasiones precarias de la comuna, ésta no es considerada un punto de atracción para el turismo nacional y menos internacional. Por lo tanto, la presencia de turistas en este territorio es prácticamente inexistente. Unos pocos llegan a la sede de la Fundación ProPueblo con el fin de adquirir artesanías, pero, ya que ésta se encuentra en alejado del centro de la comuna, nunca llegan a ingresar y los únicos que transitan por la comuna son sus habitantes o moradores de las comunas vecinas.

3.2.2.1 Perfil y Condición Social de los Turistas.

Con la intervención a proponer se busca mejorar diversos aspectos de la comuna con el fin de hacerla más agradable para un potencial visitante y más digna para los habitantes. Así, se busca intervenir para mejorar la calidad de vida, la apariencia, la organización, darle un carácter propio, y así, paulatinamente, la haga destacar, para que

a futuro se vuelva un lugar llamativo para conocer y hospedarse.

En la región el perfil del turista varía según la región que se visite. Por ejemplo, Montañita tiene un carácter de aventura, entretenimiento, encuentro para gente joven, potencial deportivo por el surf, etc. A pocos minutos, yendo hacia el norte, se encuentra la comuna de Olón, la cual, si bien también tiene actividades relacionadas al surf, la dinámica es mucho más residencial y familiar. Por lo tanto, el perfil cambió de un turista de joven en búsqueda de diversión, por el perfil de un turista que búsqueda de vacaciones familiares y tranquilas, con ingresos económicos medios.

Por su ubicación y condiciones actuales, San Antonio apunta a un turista con un perfil familiar, similar a las comunas cercanas. Sin embargo, también se enfoca en un turista que busque un lugar tranquilo, junto al mar, pero lejos del movimiento de la carretera, pero cercano a las otras comunas, que ofrecen servicios complementarios, y al transporte que conecta con lugares de interés cercano. Un visitante interesado en la interacción con la comuna, sus actividades, y, sobre todo, interesado en ver la dinámica de como la vida cotidiana se fusiona con la labor artesanal.

3.2.2.2 Actividades Representativas de los Turistas.

Los pilares fundamentales que caracterizan al perfil de usuario propuesto (familiar) es la necesidad de alojamiento, acceso a alimentación, un ambiente tranquilo y amigable, proximidad a servicios, actividades y sitios de interés, espacios de esparcimiento y relajación, espacios para recorrer y conocer. Todo esto manteniendo un buen nivel de calidad y confort, a diferencia de Montañita, donde el turista es menos exigente con la apariencia, seguridad, etc.

Todo esto es posible en San Antonio mediante algunas intervenciones, y gracias a su ubicación próxima a otras comunas y diversos servicios que están presentes en el ATP.

3.2.1.3 Necesidades de los Turistas.

Un turista requiere de servicios básicos de calidad como base, y a partir de eso surgen los demás servicios: hoteleros, gastronómicos y turísticos, como tours, servicios

de asistencia, comercio, etc.

Si bien la comuna tiene aspiración a desarrollar el área de turismo y así diversificar las actividades, para hacerlo deben primero hacer intervenciones desde la base, realizar mejoramiento de los servicios de agua potable, teléfono, alcantarillado, internet, y energía eléctrica. Además, mejorar espacios públicos, de ingreso, de estancia, de conexión, etc.

Mediante un proceso evolutivo, se podrán satisfacer, en primer lugar, los requerimientos básicos de los mismos comuneros, para luego poder plantearse el desarrollar el lado turístico de la comuna. Para complementar esos cambios esenciales de la comuna, y poder llegar a completar la intención de sus pobladores, es que se realiza la propuesta incluida en este trabajo.

3.3 Contexto.

San Antonio forma parte de un territorio variado, no solo por sus paisajes, sino también por su gente, su esencia, sus actividades, sus diferentes potenciales. En este caso, dicho poblado se encuentra dentro de la franja de comunas costeras del ATP. Siendo el mar su atributo natural más importante, y la proximidad con otras dos comunas la condición artificial más destacada, esta comuna presenta condiciones únicas que ningún otro lugar territorio posee. De esta manera se diferencia de las demás, a pesar de que a primera vista podría parecer un poblado más, ubicado en la costa ecuatoriana.

Cabe recalcar que, como el proyecto arquitectónico se encuentra en la zona costera de la comuna, justo al frente del océano en un gran lote baldío de más de 5.5 hectáreas, de playa no intervenida. Por lo tanto, se explicará más las condiciones de la zona costera y del límite oeste de la comuna.

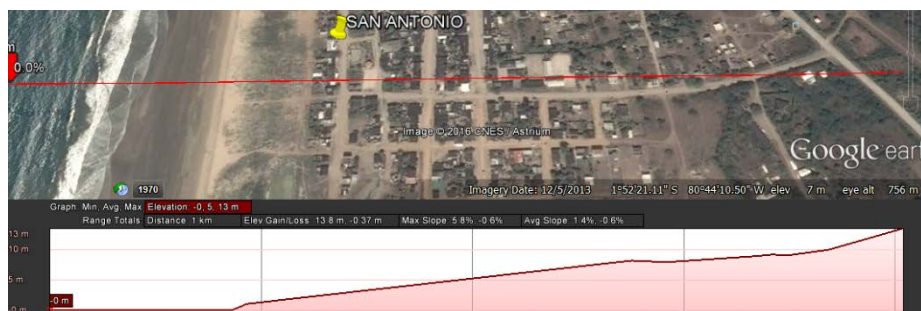
3.3.1 Contexto Natural.

El contexto natural de la comuna se conforma por el paisaje típico de esta zona de la península de Santa Elena: terrenos planos en el borde costero se conforman principalmente por el bosque seco ecuatorial y presentan un clima tropical seco.

3.3.1.1 Topografía.

La mayor parte del borde costero del ATP, incluyendo la comuna en estudio, se asienta sobre terrenos mayormente planos, los cuales van ascendiendo paulatinamente a medida que se van adentrando hacia el interior del territorio y se van acercando a la cordillera Chongón-Colonche. San Antonio cuenta con tierras tanto en la costa como cerca de la cordillera, pero el análisis, propuesta urbana-territorial y el proyecto arquitectónico se ubican en la zona plana, y este último se implanta en un terreno que se encuentra frente al océano.

Imagen 5: Perfil topográfico REFERENCIAL de la comuna



Fuente: Google Earth, 2013

3.3.1.2 Condiciones climáticas.

Como ya se mencionó, la comuna tiene áreas bajo su control que van desde la costa hasta el interior, cerca de la cordillera del BPCC. En esta última, el clima es cálido y húmedo, por lo que es más propicio para la agricultura. Sin embargo, en la zona intervención, cerca de la costa, el clima es cálido y seco, con presencia de fuertes vientos provenientes del océano, los cuales ayudan a aminorar la sensación de calor en esta área.

Tabla 1: Clima general ATP (datos existentes de la parroquia Manglaralto)

MES	HELIOFANIA (Horas)	TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA (°C)					HUMEDAD RELATIVA (%)					PUNTO DE ROCÍO (°C)	TENSION DE VAPOR (hPa)	PRECIPITACION(mm)			Número de días con precipitación			
		ABSOLUTAS		M E D I A S			Máxima		Mínima					Suma	Máxima en					
		Máxima	día	Mínima	día	Mensual	Máxima	día	Mínima	día	Media			Mensual	24hrs	día				
ENERO	101.9	33.0	1			25.7	30.2	15	60	27	77	21.2	25.3	99.9	38.7	24	12			
FEBRERO	110.4					26.0		100	18	59	9	84	23.0	28.1	77.6	16.1	16	22		
MARZO	225.3					27.0		99	18	52	15	79	22.8	27.8	58.6	34.3	19	11		
ABRIL	166.0			18.4	4	20.7	26.9	99	10	55	4	80	22.9	27.9	26.5	17.4	9	5		
MAYO				18.6	11	20.5	26.0	98	14	51	8	78	21.8	26.1	0.8	0.4	12	4		
JUNIO	81.0	33.0	13			24.8	30.3	95	12	56	1	80	20.9	24.7	0.0	0.0	1	0		
JULIO	164.5	31.0	4	16.8	28	22.8		96	18	60	9	80	19.1	22.0	0.0					
AGOSTO	96.5					21.7	27.6	19.0				83	18.6	21.4	0.0					
SEPTIEMBRE	60.1	30.0	3			21.8	27.3	19.8		95	4	65	8	83	18.7	21.6	0.0	0.0	1	0
OCTUBRE	74.2					21.8	25.0	19.6				83	18.8	21.7	0.3					
NOVIEMBRE	141.7					22.4	27.2	19.9		96	24	63	26	81	18.9	21.8	0.0	0.0	1	0
DICIEMBRE	173.9					24.1	28.4	20.8		97	30	53	19	78	20.0	23.4	0.0			
VALOR ANUAL						24.3						80	20.6	24.3	263.7					

Fuente: Inhami, 2012

3.3.1.3 Orientación y Soleamiento.

Por su ubicación en la costa ecuatoriana, que tiene salida al Océano Pacífico, y por la direccionalidad de la costa en este sector, el soleamiento es casi perpendicular al frente costero de la comuna, por lo que, al ponerse el sol, la luz de este ilumina completamente la playa de esta comuna.

3.3.1.4 Vegetación.

Al ser un clima cálido y seco, la vegetación de la zona es baja y escasa. Hay mucha presencia de arbustos y árboles con pocas hojas, por lo que en general la apariencia del sector es ligeramente árida. Es por esto que lo que los espacios con sombra natural se limitan a ciertas especies de árboles que toleran los bajos niveles de agua, debido a la escasa lluvia anual en la zona. Entre los árboles que poseen esta cualidad está, por ejemplo, el nim (o neem) (Montufar Ortiz, Olaya Arreaga, & Moreno Agui, 2007), el algarrobo, la acacia roja, etc.

Imagen 6: Vegetación baja y seca cerca de la Ruta Spondylus (Este de la comuna)



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Dentro de la comuna existen algunos ejemplares de árboles y arbustos verdes que existen y se mantienen gracias a la presencia humana. La intención es que esos especímenes verdes se repliquen en el borde costero, el cual contiene el proyecto arquitectónico.

Imagen 7: Vegetación cercana al terreno de intervención y al estero Cadeate (Noroeste de la comuna)



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

3.3.1.5 Entorno Natural y Paisaje.

Aunque el paisaje no sea verde y exuberante debido al clima y el tipo de vegetación existente, la comuna posee algunos ejemplares vegetales que dan color al paisaje. Esto se complementa con los elementos de agua que se ubican en tres sectores.

Imagen 8: Océano Pacífico al fondo como remate visual (Oeste de la comuna)



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Al norte, se encuentra el estero del río Cadeate, el cual sirve como límite administrativo y territorial entre la comuna del mismo nombre y San Antonio. Al sur se encuentra otro estero, esta vez del río Atravesado, que posee algunos remanentes del manglar que alguna vez creció allí. Y finalmente, el elemento más importante del paisaje, al oeste está el Océano Pacífico, el cual sirve como remate y telón de fondo para la comuna, y que por su ubicación geográfica permite ver el atardecer desde la playa.

Como el proyecto se implanta justo en el terreno libre frente al mar, se beneficia paisajísticamente de estos cuerpos de agua.

3.3.2 Contexto Artificial.

San Antonio limita al norte con Cadeate, siendo el estero del mismo nombre lo único que separa físicamente estos dos poblados e impide que las manchas urbanas de estos se fusionen por completo. Al sur, el territorio no está tan consolidado y las construcciones se encuentran de manera más dispersa y desordenada, contrario a la situación en el límite norte, donde la mancha urbana es más compacta y determinada por una configuración en cuadrícula, al igual que la vecina comuna.

3.3.2.1 Accesibilidad y Flujos.

Existe una carretera que une todas las poblaciones costeras del ATP: la Ruta Spondylus. Sin embargo, existe una excepción: San Antonio. Esta comuna está aislada de la carreta, ya que la vía no la atraviesa, si no que la rodea dejando un amplio margen entre ésta y el centro de la población.

Según comentan los habitantes de la misma comuna, el trazado original de la vía pasaba a través del poblado, pero el dirigente de la época (hace más de 70 años), se opuso a que se cruzara por la comuna y por eso que es así el trazado existente.

Esta relativa lejanía a la carretera permitió que la dinámica de la comuna se mantuviera tranquila y pacífica. Aunque con eso también se sacrificó, de cierta manera, el desarrollo comercial de la misma, ya que, al no existir un flujo vehicular por la zona, no hubo la necesidad de crear comercios para atender a los turistas o viajeros de la carretera.

Así, la comuna quedó rezagada en comparación a sus vecinos del norte, Cadeate, y del sur, Libertador Bolívar, que gozan de una dinámica productiva, comercial y económica más fuerte gracias a su relación directa con la vía. La comuna quedó parcialmente aislada, lo que le permitió conservar mejor su esencia.

Para acceder a la Ruta Spondylus, y al transporte que por allí circula, tienen dos opciones. La primera es caminar hacia el este hasta llegar a la carretera, o la segunda opción, que es caminar hacia el norte, pasando por un pequeño puente peatonal sobre el estero, que lleva directamente al extremo sur de Cadeate, que está a penas a dos

cuadras de la carretera.

3.3.2.2 Infraestructura existente.

La comuna cuenta con una iglesia, casa comunal, guardería, escuela y colegio público, una cancha de fútbol, un centro de planificación familiar (de carácter privado) y las oficinas y bodegas regionales de la fundación ProPueblo.

En cuanto a servicios básicos, carecen de alcantarillado, y lo que se genera en las casas va a pozos sépticos. Poseen agua entubada, pero esta no es potable. No tienen recolección de basura de manera frecuente. Las calles son de tierra, con escaso alumbrado público, sin veredas, mobiliario urbano o vegetación decorativa. En su mayoría cuentan con energía eléctrica. La mayoría de telecomunicaciones se da mediante el uso del celular.

El extremo norte del terreno a intervenir se encuentra cerca del mencionado puente que conecta las comunas,

3.3.2.3 Entorno Construido.

Como ya se mencionó, Cadeate de encuentra consolidado hacia el norte, y hacia el sur la ocupación es más dispersa. Sin embargo, hacia el este, la comuna posee varios terrenos libres. Uno de los espacios más importante es el terreno de playa desocupada que posee la comuna frente al mar.

Este terreno, elegido para la intervención, limita al norte y al sur por los esteros ya mencionados en puntos previos. Al este se encuentran construcciones de uno o dos pisos, entre esos la casa comunal, los cuales siguen una disposición ortogonal en base a una trama urbana reticulada. Finalmente, hacia el oeste está el Océano Pacífico.

3.3.2.4 Condicionantes tecnológicas.

Las construcciones de la comuna se caracterizan por estar construidas principalmente en hormigón armado y bloque en su totalidad o casi completamente. Sin embargo, también existen casas que tienen usos mixtos, ya que utilizan piezas de madera

y unas pocas, caña guadúa.

Existen pocas construcciones levantadas exclusivamente en madera o caña, ya que sobre todo este último material, lleva consigo un gran prejuicio social, ya que se lo relaciona con pobreza, es por esto que la gente evita construir sus viviendas en este material, ya que lo consideran socialmente inferior, y si llegan a usarlo es simplemente para ciertos detalles o acabados.

3.3.2.5 Regulación Urbana.

Según la ley de comunas, nadie es dueño ningún terreno, todos los lotes son comunales, y se los asigna a los comuneros pertenecientes a, en este caso, San Antonio después de que se analiza si es pertinente o no asignar ese espacio. Por lo general, los lotes que se manejan son de 9 o 10 m de frente, por 20 m de fondo, aunque no todos los lotes cumplen con esos requisitos.

3.4 Conclusiones.

Debido a su asilamiento, bajo nivel de educación, limitado desarrollo económico y productivo, a los artesanos y pobladores aún les falta apropiarse e identificarse plenamente con sus actividades cotidianas, ya que de momento se sienten abandonados y olvidados, y su sentimiento de identidad y autoestima es bastante bajo.

Es por eso que se busca intervenir en esta comuna. Aunque carezca de los servicios básicos, la intención es que cuando, poco a poco, estos vayan llegando, se verán complementados con una propuesta y proyectos que generen orgullo en los habitantes de la comuna, ya que poseen algo único, algo diferente que los caracteriza y los diferencia de las otras comunas costeras, y del ATP en general.

Capítulo IV: Proyecto Arquitectónico – Nivel Micro.

4.1 Introducción.

En este, el cuarto y último capítulo, se habla específicamente del proyecto arquitectónico. Algunos puntos y decisiones del proyecto se aclaran y se explican con mayor detalle, con el fin de tener una mejor comprensión de mismo.

4.2 Criterios Conceptuales.

La propuesta arquitectónica se conforma de varios conceptos o ideas base. En términos generales, el resaltar y mantener un entorno tranquilo es fundamental para el proyecto. Por eso no se plantea, por ejemplo, modificar el trazado de la Ruta Spondylus, ya que esto alteraría de manera permanente la dinámica comunal. Así, no solo sería la tranquilidad una de las bases, sino también el aislamiento. Esto no significa una desconexión del mundo, más bien se busca preservar diversas cualidades, marcando ciertos límites, tanto físicos como de pensamiento, en relación a las convenciones y estándares actuales.

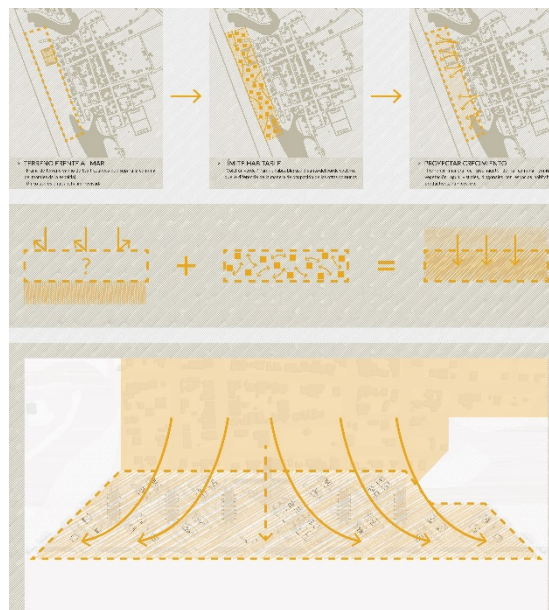
Dentro de un cambio de pensamiento también está la forma de implantación. Esto se refiere a que, después de tomar en cuenta el cómo se asienta el ser humano actualmente a lo largo del borde costero, se decidió intentar buscar una nueva manera de asentarse y ocupar el territorio.

Esto quiere decir que, si lo común es que los asentamientos humanos costeros se manejen en base a una retícula ortogonal sobre la cual se distribuyen los diferentes usos, lo que genera que la ocupación sea máxima, se buscará una variación en el modelo de implantación. Así, se evita que las construcciones y la intervención humana lleguen de manera brusca hasta el límite entre la playa y el océano, lo cual usualmente deriva en un riesgo para los habitantes. Además, con esto se busca evitar que se vayan creando barreras físicas y artificiales, que limitan el aprovechamiento de la playa, y que paulatinamente van afectando y disminuyendo el entorno natural.

Junto a dicho cambio en la disposición de la trama urbana, se propone una variación

en la relación de ocupación entre lo lleno y lo vacío. Se busca que, aunque se intervenga en el terreno elegido, la mayor parte se destine a un tratamiento paisajístico, creación de espacio público y la recuperación ambiental. Por eso, la densidad en la zona de expansión de la comuna será bastante menor en relación a lo preexistente.

Esquema/Diagrama 1: Proyectar crecimiento

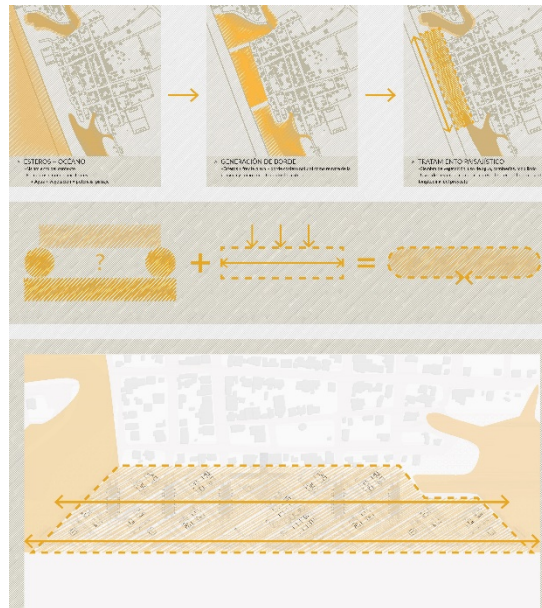


La comuna San Antonio cuenta con un terreno libre de 5.5 hectáreas, que la separa del mar. La configuración urbana actual y las construcciones le dan la espalda a dicho terreno, y por lo tanto al océano mismo. Se busca ocupar este espacio para el crecimiento de la comuna, para que sea un espacio de transición (urbano a natural) y de ocupación distinta del borde costero.

Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Sin embargo, estos cambios propuestos en el frente costero no solo se enfocan en un cambio funcional y espacial, ya que buscan generar un espacio que diferencie a San Antonio del resto de comunas. A través de esta diferenciación, la comuna puede generar un sentido de identidad más fuerte, que vaya más allá de las actividades artesanales que realiza.

Esquema/Diagrama 2: Tratamiento paisajístico



Dentro de este terreno no sólo se plantea un crecimiento urbano con una aproximación diferente al resto de las comunas, también se busca generar un espacio natural, un colchón verde habitable, que sea el remate de la comuna. En este espacio se busca aprovechar los elementos naturales existentes, añadir nuevos y generar un proyecto paisajístico y de espacio público.

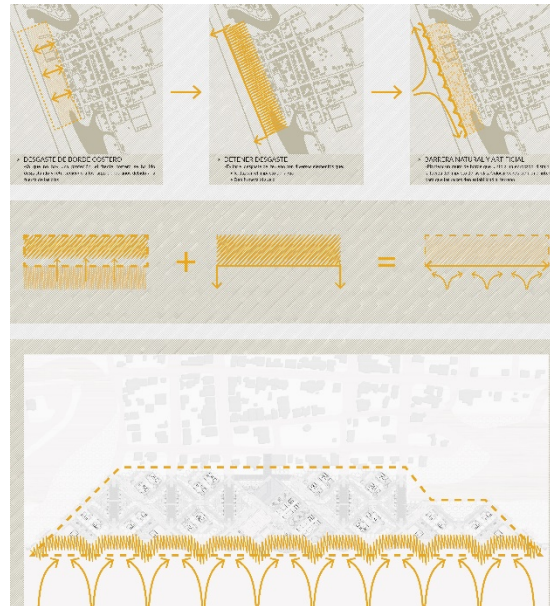
Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Finalmente, se propone un cambio en la materialidad. Las intervenciones arquitectónicas se basan en construcciones de caña con detalles de madera, alejándose así del convencional hormigón armado y bloque. Esto se hace con dos objetivos: utilizar materiales naturales, compatibles con el medio ambiente, ya sea por su apariencia como por su cualidad sustentable y de menor impacto ambiental; también se busca utilizar y revalorizar materiales y técnicas que, a lo largo de los años, han sido estigmatizados, por lo que su uso es muy limitado.

Así, se intenta tener un espacio que refleje la visión de la comuna. De esta manera, las ideas más importantes detrás del proyecto serían la CONSERVACIÓN (de espacios naturales y vida cotidiana tranquila), la VARIACIÓN (mediante un modelo de implantación y ocupación diferente al convencional) y la IDENTIDAD (construir un imaginario colectivo que vaya más allá de la visión actual, para manejar una dinámica integral de comuna, que

se sustente en un cambio de paradigma sobre el cómo, donde, y con qué se construye).

Esquema/Diagrama 3: Barrera artificial y natural



Dentro de este gran terreno existe otra problemática. Debido a que no existe una protección para el borde costero, este ha retrocedido paulatinamente a lo largo de los años, como resultado de la fuerza de las olas. Para evitar que esto suceda, se propone un muro de gaviones y un enrocado para disminuir el impacto del agua, y vegetación para dar estabilidad al suelo

Fuente: Pablo Sandoval, 2015

4.3 Criterios Funcionales.

Funcionalmente, la arquitectura es simple, al igual que las construcciones ya existentes. Al realizarse tareas sencillas y cotidianas, los espacios no requieren de gran complejidad, aunque si de gran apertura y flexibilidad, debido a la dinámica que maneja el comunero.

4.3.1 Programa.

Como ya se mencionó previamente, intervención dentro del terreno es mínima, ya que se busca conservar la mayor cantidad de espacio natural que sea posible. Por esto, los diferentes módulos tienen áreas pequeñas, y el total de edificaciones dentro del

proyecto es limitado también.

Se plantea el incluir, de manera fundamental dentro de programa, a la vivienda, para que este nuevo espacio no sea solo un equipamiento de servicios con limitado uso, sino una franja habitable, una extensión de la misma comuna. Esta vivienda se conforma por un espacio sala, comedor y cocina, de manera continua, dos baños y dos habitaciones, y finalmente un espacio multiuso hacia el frente de la casa, que, según las necesidades, se lo puede usar como una tercera habitación, un espacio de taller artesanal, o un local comercial. Dicha tercera habitación tiene a su vez doble función, ya que se puede usar por los habitantes de la casa, o en un futuro, como un espacio de alojamiento, y así la casa pasa a ser una hospedería comunitaria. Además, esta vivienda cuenta con un espacio exterior semi-cubierto (mediante cubierta y vegetación) destinado para la colocación de una hamaca, elemento muy característico de la costa.

Plano 1: Planta módulo vivienda



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Además, existe un módulo de alojamiento, en base a la estructura de la vivienda, que cuentas con dos baños, dos habitaciones y un área de reunión exterior, sin embargo, no cuenta con espacios de comedor o cocina, ya que se busca que los visitantes recorran los alrededores y consuman lo que se ofrece.

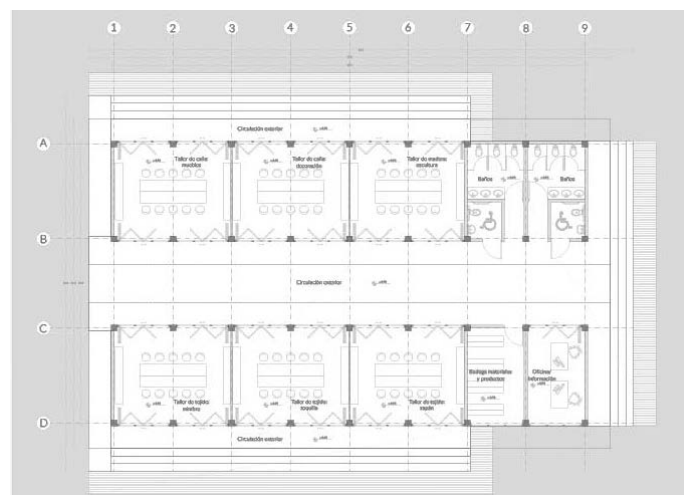
Plano 2: Planta módulo de alojamiento



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

El primer módulo del tipo comunal son los talleres, espacios dotados de baterías sanitarias, bodega, oficina administrativa y espacios multiuso destinados a talleres, que por la variedad y diferencia de actividades que se realizan, se irán organizan y configurando a lo largo del tiempo según las necesidades y la dinámica de os usuarios. Es por esto que los espacios asignados y el diseño de dichos talleres es solo una guía referencial, ya que, a la larga, son los mismos comuneros y usuarios los que moldearán dichos espacios a sus necesidades.

Plano 3: Planta módulo de talleres



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Finalmente, el segundo grupo de edificaciones basadas en la estructura del tipo comunal son los locales comerciales. Son pequeños módulos que contienen capacidad para dos locales (o uno solo si se consolida el espacio), que tienen la intención de albergar pequeños bares o cafeterías, o locales comerciales de artesanías y servicios.

Una parte importante del proyecto es el área verde y el espacio público, espacio requerido para el encuentro y relajación del comunero, el cual, de momento, no posee espacios apropiados para estas actividades.

4.4 Criterios Constructivos.

Para los criterios constructivos se buscó variar y salir de lo convencional. Se busca recuperar técnicas que han caído en desuso, como el bahareque, revalorizar materiales estigmatizados, como la caña guadua, y aprovechar los beneficios sustentables y ambientales de esta última y de algunos tipos de madera. Se busca tener un proyecto amigable con el medio ambiente, pero que también maneja materiales que son relativamente económicos y no requieren un nivel complejo de conocimientos para usarlos en construcción, esto es importante, ya que el proyecto está pensado para que se gestione por la comuna.

Como dicha comuna posee recursos muy limitados, es mandatorio que las estructuras sean bastante económicas y sencillas, ya que, dentro del espíritu y del trabajo comunal, es una labor que la lleven a cabo ellos mismos, con su dedicación y recursos propios.

4.4.1 Propuesta estructural.

La estructura es simple, plintos de hormigón en las bases, y sobre el nivel del suelo, las cadenas de hormigón se elevan, con el fin de recibir a la estructura de caña guadua, y aislarla de la humedad del suelo.

La caña se une a la estructura de hormigón mediante placas de acero a los cuales van empernadas las cañas. Para las conexiones entre cañas se usan pernos, un relleno de cemento en proporción 1:3 para los canutos perforados, y que, en ciertas uniones, los

elementos metálicos van acompañados de un taco de madera.

4.4.2 Materiales.

Como ya se mencionó, la intención es utilizar materiales sustentables. El primero es la caña guadua, que se produce en varias zonas cercanas del mismo ATP. Éste tiene como ventaja el que está disponible para cortar y usar en construcción en aproximadamente 6 años. Desde el origen ésta ya viene tratada e inmunizada contra el agua y los insectos. Este material se produce en el territorio, siendo las principales fuentes la comuna de Olón, con su corporación 'La Noble Guadúa' (Comuneros de Santa Elena dan valor agregado a la caña guadua, 2013), y la comuna de Dos Mangas, la cual inauguró un espacio para el tratamiento de este material a mediados del año 2016.

En cuanto a la madera, propuesta para los bastidores y paneles de ventanas, puertas y tabiquería, y también utilizada en pisos y cubierta, se tomó en cuenta madera que proviene de bosques certificados para la explotación en la provincia de esmeraldas (Ecomadera), y también se toma en cuenta que en la misma península existen plantaciones, dispuestas para la tala, de Algarrobo (El algarrobo resurge con fines comerciales, 2014), Teca y Nim. En la comuna de El Suspiro, dentro del ATP, existe una explotación responsable de madera por parte de la comuna. Dichas plantaciones son fomentadas por el Ministerio del Ambiente.

4.4.3 Sustentabilidad y Energías.

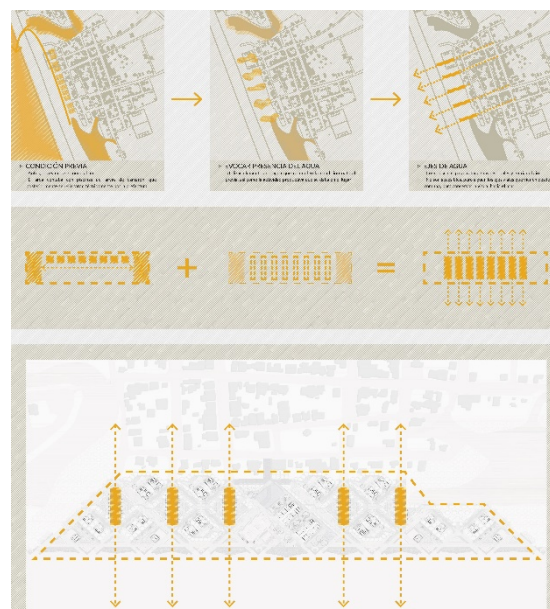
Como ya se mencionó en secciones previas, uno de los pilares del proyecto son los materiales sustentables. Son materiales de crecimiento y tala controlada, que se producen en zonas cercanas.

En cuanto al uso de energía y confort térmico, gracias al uso de la caña guadua y el diseño permeable en cubierta y de puertas y ventanas del proyecto, los vientos provenientes del océano, que son los que refrescan a los sitios costeros, pueden atravesar y ventilar todas las construcciones propuestas. Además, esto se complementa con la implementación de vegetación en todo el proyecto, con el fin de generar sombra.

Además del uso de materiales renovables y la implementación de sombra a través de la vegetación, se propone el tratamiento del agua residual mediante la Fito depuración. La propuesta consiste en piscinas que contienen especies vegetales específicas para esta labor, las cuales, cuando el agua contaminada pasa a través de sus raíces, estas la van purificando. Este método tiene como objetivo el tratar las aguas grises que se producen en el proyecto (aunque el sistema también permite tratar aguas negras), y a futuro, con algunas modificaciones en la infraestructura, se podría tratar también el agua residual producida en el resto de la comuna.

Este tratamiento de agua busca reutilizar el agua para el riego de la vegetación propuesta, y si hay excedentes, utilizarla dentro de las construcciones. Cabe recalcar que la vegetación escogida está adaptada al clima seco, por lo que su demanda de agua no es elevada.

Esquema/Diagrama 4: Ejes de agua



Para complementar los espacios públicos y naturales, se propone el uso de elementos de agua que cumplen varias funciones. La primera consiste en hacer referencia a la conexión entre esteros y a las piscinas de larvas que existían previamente. Además, estos ejes tienen la función de tratar aguas residuales mediante fitodepuración, y refrescar el aire que viene desde el mar

Fuente: Pablo Sandoval, 2015

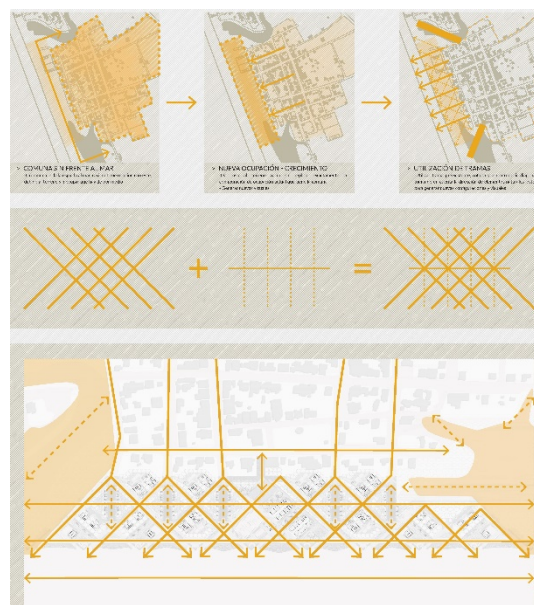
4.5 Criterios Formales.

La forma de los módulos es sencilla, y está determinada en planta por la configuración reticular de la estructura base en hormigón armado, sobre la cual se armó la estructura en caña guadua. Ya que se buscaba simplicidad en el diseño y para la construcción, los elementos arquitectónicos consisten en bloques de una planta, elevados sobre el suelo, con una cubierta inclinada a dos aguas. Se manejó una sola planta para que lo construido no destaque demasiado dentro del paisaje.

4.5.1 Composición y Geometrización.

La composición general del proyecto va directamente relacionada a la implantación. Esta, como ya se mencionó, busca generar una variación en lo que se considera convencional. Es por esto que la trama urbana de la zona de expansión es la misma trama original, rotada 45°. Esta rotación no solo es el giro de la trama existente, es también un ángulo presente en los cuerpos de agua cercanos (esteros), los cuales surgieron como una de las inspiraciones para esta variación de la trama.

Esquema/Diagrama 5: Utilización de tramas



Ya que se busca una forma de ocupación diferente del borde costero y remate de la comuna, además de priorizar el aspecto paisajístico, se genera una trama con diagonales que surge de la rotación de

la trama original y de tomar en cuenta la dirección de los esteros. Esto permite tener nuevas visuales y evitar que en el límite playa-comuna se cree un muro artificial e invasivo.

Fuente: Pablo Sandoval, 2015

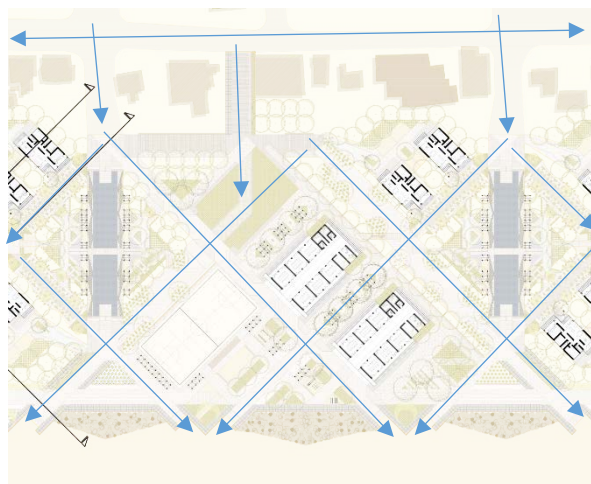
Plano 4: Planta baja general con la nueva trama



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Esta disposición permite que, al rematar una calle de la trama preexistente, y comienza la nueva, se genera una bifurcación, se generan dos vías que llevan a dos puntos diferentes, con recorridos diferentes, con visuales diferentes hacia el mar, de esta manera la típica aproximación hacia la playa pasa de ser directa a una más prolongada y pausada.

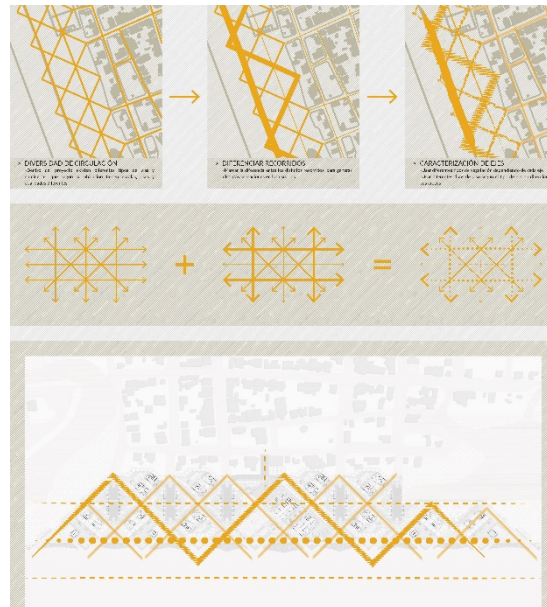
Plano 5: Acercamiento a la nueva trama comunal



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Con esta configuración, siempre existe una continuidad visual con el telón de fondo que es el océano, pero la continuidad física varía, por lo que el recorrido hacia el remate crea un paso final, una antesala, necesaria antes de poder llegar al mar.

Esquema/Diagrama 6: Caracterización de ejes



A partir de la trama urbana modificada, se plantean varios tipos de circulaciones, todas peatonales. Estas tienen diferentes escalas, usos y cualidades, para generar diferentes recorridos y percepciones. Mediante el uso de vegetación, agua, tipos de pisos y diversas texturas y materiales, se busca mantener una sensación lo más natural posible en todo el espacio.

Fuente: Pablo Sandoval, 2015

4.5.2 Volumetría básica: perspectivas.

A continuación, imágenes del módulo de vivienda, el cual fue la base para el diseño de los demás módulos del proyecto.

Imagen 9: Vista exterior módulo de vivienda

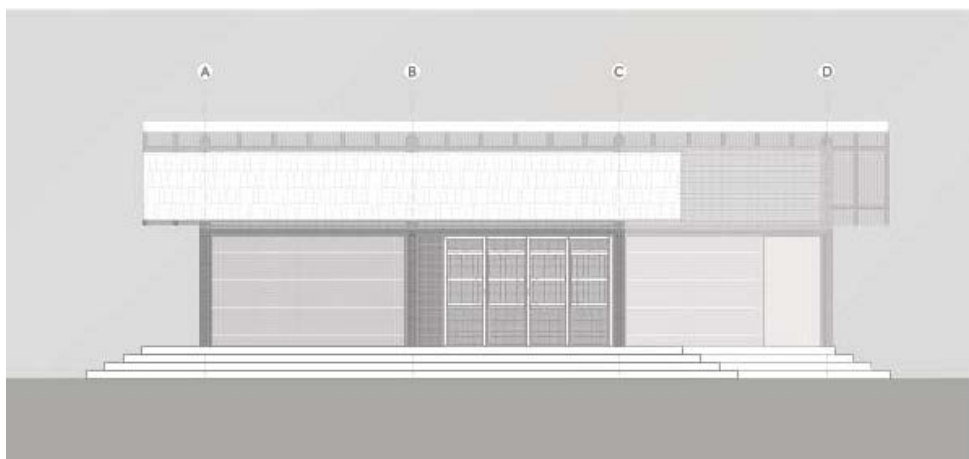


Fuente: Pablo Sandoval, 2015

4.5.3 Expresión Formal: fachadas.

Así, como los tejidos que hacen los artesanos de la comuna poseen una gran estética gracias a sus colores y sobre todo texturas, se busca que con los materiales y los acabados. Las fachadas, pisos e interiores tengan una variedad de texturas.

Imagen 10: Fachada lateral módulo de vivienda



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

Es por eso que se usa el carrizo empernado en la parte superior de los módulos, como quiebrasoles y como cielo raso. Para las ventanas y puertas se usan latillas de caña guadua tratada. Estos elementos, al igual que los carrizos antes mencionados, permiten un ingreso tamizado de la luz hacia el interior de los espacios.

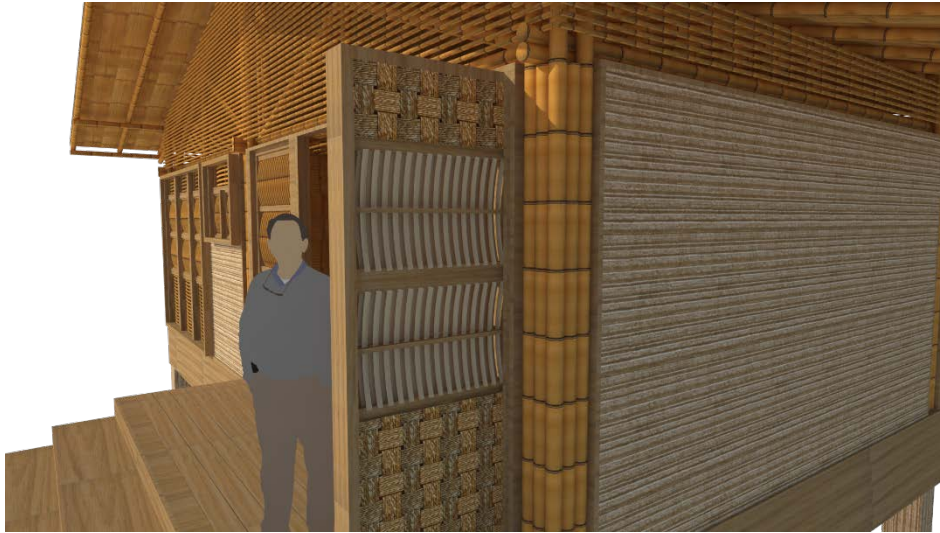
Imagen 11: Vista interior – Sombras y texturas



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

En cuanto a las paredes exteriores y la tabiquería interior, también se usa la caña. En el exterior se usa como un encofrado, con el fin de dar una textura especial al bahareque encementado. En el interior se utiliza la caña picada para recibir los bastidores de madera que trabajan como paredes divisorias. Finalmente, también en puertas y ventanas, pero esta vez en el interior, los paneles son recubiertos con esterillas de sapán de banano tejidas a mano por los mismos artesanos, dándole así al interior un carácter artesanal y propio.

Imagen 12: Vista exterior – Bahareque, carrizos, textura puertas



Fuente: Pablo Sandoval, 2015

4.6 Criterios Espaciales.

Los espacios son sencillos, y lo que buscan es tener flexibilidad y fluidez. Esto se logra mediante la conexión interior entre los espacios, las circulaciones exteriores, y la utilización de puertas plegables que permiten tener un espacio permeable, semipermeable o cerrado según la necesidad y privacidad que busque el usuario.

4.6.1 Relaciones Horizontales-Verticales.

Todos los módulos se encuentran a la misma altura, siendo el nivel + 0.70 el piso terminado. Esta altura se da más por una necesidad de proteger la estructura de caña, que, por querer elevar la estructura, porque, como ya se mencionó, solo se maneja un nivel para tener el menor impacto posible en el paisaje.

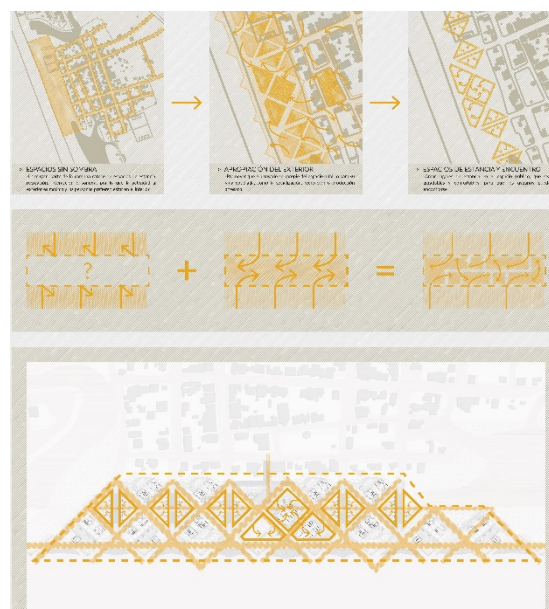
A nivel vertical no se encuentran muchos puntos a tratar, más que la utilización del carrizo como cielo raso con el objetivo de tener una textura a nivel de techo, y también el marcar la horizontalidad presente en todos los espacios públicos y semipúblicos, como son las áreas sociales de la vivienda, los talleres, o el espacio de uso múltiple en el espacio de uso comunal.

Gracias a las aberturas en las fachadas, mediante el uso de paneles plegables, es que hay esta gran continuidad visual a nivel horizontal, así, cuando todos los paneles de las puertas están plegados, dichos espacios de estos módulos permiten el ver lo que se encuentra al otro lado de la construcción, sin tener que atravesarla o rodearla.

4.6.2 Recorridos y Percepciones.

Los recorridos al interior de los módulos son cortos, por su tamaño. Los recorridos que cobran mayor relevancia son los ejes diagonales de la nueva trama, ya que cuentan con el océano como remate, y además van acompañados de vegetación y diferentes texturas de piso a lo largo del camino, que, junto al sonido del agua y la brisa marina, se consigue un recorrido más interesante. En ciertas zonas de la implantación se encuentran espacios de vegetación que tienen como objetivo el encuentro y la relajación de los usuarios.

Esquema/Diagrama 7: Espacios de estancia y encuentro



Conjugando la recuperación ambiental y el uso de diferentes elementos para las circulaciones y recorridos, se generan nuevos espacios públicos para los habitantes y visitantes. La necesidad de estos espacios surge de la ausencia de puntos de encuentro apropiados, para que los comuneros se apropien de éstos, y puedan disfrutar de un entorno más cómodo y natural.

Fuente: Pablo Sandoval, 2015

En cuanto a las percepciones dentro de los módulos, estas varían según como se configuren, ya que gracias a los paneles plegables y la materialidad de estos y del resto de la fachada, que tamizan la luz que ingresa, se puede obtener desde un espacio cerrado, con un ingreso de luz más tamizado y controlado, hasta un espacio mucho más amplio, iluminado y hasta virtualmente infinito.

4.6.3 Relación con el Contexto y Paisaje.

Si bien la nueva trama hace que esta zona de expansión contraste con lo preexistente, si mantiene una relación con la comuna, y mantienen la continuidad visual hacia el océano. Este terreno, al ser una zona verde habitable, un frente costero diferente, un proyecto con un alto contenido de paisajismo, requiere un tratamiento especial, y es por eso también que, de cierta manera, se descontextualiza de su entorno y lo ya consolidado. Lo hace con la intención de incorporar el paisaje existente, y al mismo tiempo crear un paisaje propio para la comuna.

4.7 Cuadro de áreas

Tabla 2: Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS							
BLOQUE TIPO	MÓDULO	CANTIDAD	ESPACIO	ÁREA (M2)	PARCIAL (M2)	TOTAL (M2)	
HABITABLE	VIVIENDA	12	Sala, comedor, cocina	43.85	169.9	2038.8	
			Dormitorio principal	15.6			
			Dormitorio secundario	10.1			
			Baño principal	4.8			
			Baño habitaciones	4.55			
			Espacio de uso múltiple (local comercial, taller artesanal, habitación extra, habitación hospedería - según necesidad)	14.4			
			Pórtico de lavar, zona calafateo y así	10.8			
			Áreas de uso múltiple exterior (tendedero ropa+corrales animales, huertos de uso personal - según necesidad)	19			
			Circulaciones	48.8			
			Área hamaca	10.9			
	ALOJAMIENTO	8	Dormitorio principal	17	96	768	
			Dormitorio secundario	17			
			Baño principal	4.55			
			Baño habitaciones	4.55			
			Circulaciones, área reunión exterior	42			
			Área hamaca	10.9			
COMUNAL	TALLER (1)	1	Aulas	98	344	544	
			Espacio de uso múltiple: exposición productos, área de juegos, reunión, etc.	98			
			Oficina	17			
			Bodega	17			
			Baños	34			
			Circulaciones	280			
	TALLER (2)	1	Aulas	198	544	544	
			Oficina	17			
			Bodega	17			
			Baños	34			
			Circulaciones	280			
	LOCALES COMERCIALES (MÓDULO BASE: 2 LOCALES)	4	Local (1 módulo = 17.2 m2)	34.4	84.1	336.4	
			Circulaciones	49.7			
					Área total construida		3463.2
	PORCENTAJES DE OCUPACIÓN						
DESCRIPCIÓN				ÁREA (M2)	%		
Área total del terreno				55000	55000		
Área viviendas y equipamientos				3463.2	6.30%		
Área espacio público				43371.8	78.86%		
Área sin intervenir - regeneración de vegetación				8165	14.85%		
				Total	100.00%		

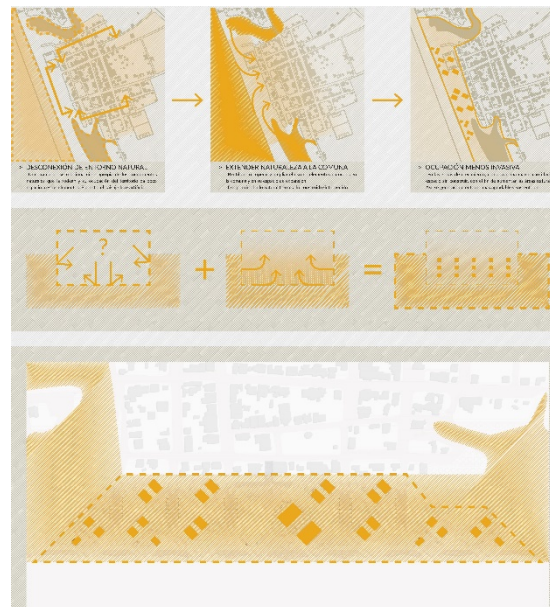
Fuente: Pablo Sandoval, 2015

En la tabla se muestran las áreas de la propuesta, sin embargo, hay ciertas zonas de expansión, como en el caso de los locales, que se plantean bloques de dos locales cada uno, pero que tienen el espacio como para aumentar hasta 5 en total, si se requiere. En el caso de los talleres, en el espacio central se dejó un área libre con las medidas exactas de los talleres en caso de que la comuna necesite más talleres, un área de reunión, una

extensión o hasta una posible casa comunal nueva.

Ya que una de las intenciones del proyecto era el conservar una mayor parte sin intervención, se observa el relativamente bajo porcentaje de ocupación de lo construido versus el espacio público y las áreas verdes regeneradas.

Esquema/Diagrama 8: Ocupación menos invasiva



Siguiendo con la idea de generar un remate comunal más verde, al plantear una recuperación y extensión de los elementos naturales, también es necesario el reducir el porcentaje de las áreas construidas e intervenidas. De esta manera, y junto a materiales más naturales, el impacto visual y ambiental se minimiza, y el entorno se vuelve más agradable y sustentable.

Fuente: Pablo Sandoval, 2015

4.7 Conclusiones.

El proyecto presenta varias dificultades, desde encontrar un programa, una estrategia de implantación, trabajar con la caña, etc. Por la cantidad de área construida versus el área total del terreno lo hace ver como un proyecto pequeño, pero las variables y condicionantes tomadas en cuantas fueron muchas, por lo que las diferentes partes, a la larga, forman un todo más complejo.

Conclusiones.

Luego de las asesorías por parte del Ministerio de Turismo, la información entregada por este ente, y gracias a las salidas de campo al lugar de intervención, se pudo conocer y entender la realidad y la dinámica de este sector del país, generalmente desconocido, ya que la mayoría de visitantes no llega a conocer realmente la situación del lugar. Es así, que esta experiencia ha permitido ver y vivir condiciones diferentes a las que se está acostumbrado, por lo tanto, se ha conseguido tener un punto de vista diferente y adicional a lo ya conocido.

Después de varios análisis y de desarrollar un plan urbano y una propuesta arquitectónica, se puede ver lo importante que es el tomar en cuenta las diversas variables en juego con el objetivo de generar una propuesta compleja y completa. Más allá de aprovechar o potenciar una actividad o recurso existente, siempre se debe tomar en cuenta, como fundamento, el satisfacer las necesidades básicas, y generar un proceso evolutivo, para que, poco a poco, se vayan generando nuevas oportunidades, relaciones, dinámicas, que sean beneficiosas para la comuna y el desarrollo económico y cultural de su gente.

Para llegar a analizar y proponer una idea sobre un territorio, para un determinado grupo humano, relacionado a actividad específica, hace falta mucho más que simplemente averiguar información, proponer por proponer y hacer por hacer. Hay que despojarse de los malos hábitos profesionales, aprendidos desde la facultad, que limitan la visión del estudiante, por lo que éste, al enfrentarse a un medio diferente al acostumbrado, llega lleno de prejuicios y falta de conocimiento, por lo que el choque inicial suele ser fuerte. Es por eso que el estudiante debe enfrentarse a diferentes realidades de manera continua, con el fin de ganar entendimiento de la diversidad de situaciones existentes, y de esta manera formar un criterio, una sensibilidad para hacer lo adecuado, y además tener empatía con el usuario para entender lo que quiere y lo que necesita.

También queda claro que el proyecto debe reflejar antes que simplemente los gustos y tendencias del arquitecto, las necesidades y el contexto real del lugar y del

usuario. Es preferible hacer un proyecto pequeño, sencillo, pero que signifique mucho para su usuario, antes que proyectos sobredimensionados, costosos, que además de no ir acorde a las necesidades del usuario y contexto, solo siguen los caprichos de un autor que busca lucirse.

Por eso, el encontrar o dar el valor a un material estigmatizado, o el retomar técnicas que están desapareciendo, para general un proyecto más propio, único, y accesible para los que lo necesitan, es el verdadero objetivo de este trabajo. No se buscó cambiar el estilo de vida del lugar, o imponer una técnica constructiva ajena, o una tipología incoherente. Siempre se trabajó tomando en cuenta la gran vulnerabilidad de este lugar. Para un lugar como el trabajado, la intervención necesaria corresponde a la propuesta en este trabajo, dejando de lado lo que le gusta al arquitecto, y tomando en cuenta, dentro de las posibilidades de la profesión, lo que el usuario necesita.

Anexos.

Presupuesto Módulo Vivienda Tipo.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
PRELIMINARES			0.00	6,150.74
LIMPIEZA DE TERRENO	M2	231.66	2.06	477.22
REPLANTEO Y NIVELACIÓN	M2	231.66	1.53	354.44
EXCAVACIÓN MECÁNICA	M3	46.33	6.75	312.74
DESALOJO DE TIERRA	M3	293.37	9.92	2,910.23
RELLENO SUELO NATURAL	M3	23.17	5.00	115.83
EXCAVACIÓN MECÁNICA DE VIGAS DE CIMENTACIÓN	m3	293.37	6.75	1,980.27
ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO			0.00	3,178.79
REPLANTILLO H.S. 180 KG/CM2	M3	1.27	116.22	147.27
HORMIGON EN ZAPATA DE PLINTOS f'c= 210 KG/CM	M3	4.75	122.94	584.21
HORMIGON EN PEDESTAL DE PLINTOS f'c= 210 KG/CM2	M3	1.44	122.94	176.48
HORMIGON EN CADENAS f'c= 210 KG/CM2	M3	6.43	127.45	818.99
ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 Kg/cm2	KG	1,388.07	0.36	499.71
MALLA ELECTROSOLDADA M 8/15	M2	231.66	4.11	952.12
ESTRUCTURA EN CAÑA GUADUA TRIANGULACIÓN DE CECHAS Y COLUMNAS			0.00	2,205.99
COLUMNAS DE CAÑA 30X30	M	198.00	3.34	661.32
ENTRAMADO SUPERIOR ALA 1	M	175.20	3.34	585.17
ENTRAMADO SUPERIOR ALA 2	M	102.00	4.41	449.82
CERCHAS CON TRIANGULACIÓN SUPERIOR E INFERIOR	M	152.60	3.34	509.68
PISOS			0.00	3,492.52
PISO DE DUELA ECO - MADERA	M2	132.18	25.00	3,304.50
PORCELANATO BAIGE MATE 60 X 60	M2	7.95	23.65	188.02
TECHOS			0.00	2776.10
CARRIZOS EMPERNADOS SUSPENDIDOS (CIELO FALSO)	M2	168.69	15.62	2634.94
CARRIZOS ENTRETEJIDOS SOBRE BASTIDOR/ PARANTES DE MADERA	M2	0.00	15.62	0.00
ESTERILLA DE CAÑA PICADA EMPERNADA A VIGAS DE CAÑA GUADUA	M2	10.63	13.28	141.17
MATERIALIDAD VERTICAL			0.00	1343.98
ESTERILLA DE CAÑA PICADA CLAVADA SOBRE BASTIDOR DE MADERA	M2	0.00	13.28	0.00
ESTERILLA DE CAÑA TEJIDA A MANO CLAVADA SOBRE BASTIDOR DE MADERA	M2	0.00	13.28	0.00
LATILLAS DE CAÑA ENTRETEJIDAS SOBRE BASTIDOR DE MADERA	M2	0.00	11.65	0.00
LATILLAS DE CAÑA ENTRETEJIDAS SOBRE BASTIDOR DE MADERA, CUBIERTA A UN LADO POR ESTERILLA TEJIDA A MANO	M2	0.00	11.65	0.00
BAHAREQUE ENCEMENTADO CON ACABADO TEXTURIZADO (ENCOFRADO DE LATILLAS DE CAÑA)	M2	39.94	33.65	1343.98
PORCELANATO BEIGE MATE 80X80 SOBRE MAMPOSTERIAS DE BLOQUE DE HORMIGÓN	M2	0.00	23.65	0.00
VENTANAS			0.00	722.93
VENTANA HABITACIONES, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.8X1.25	M2	7	45.00	315
VENTANA BAÑOS, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 1.25X0.65	M2	1.625	45.00	73.125
VENTANA LATERAL, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 4.6X1.25	M2	5.75	45.00	258.75
VENANA BAÑOS PUBLICOS, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.6X0.65	M2	1.69	45.00	76.05
PUERTAS Y PASAMANOS			0.00	1841.88
PERTA DE INGRESO, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.40X1.40	U	2	129.87	259.74
PUERTA DE BAÑOS PUBLICOS, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.40X1.00	U	0	129.87	0
PUERTA DE HABITACIONES, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.40X0.90	U	4	129.87	519.48
PUERTA MODULO INODOROS, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.1X0.80	U	0	129.87	0
PUERTA PLEGABLE, 1 SENTIDO, 3 HOJAS, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.8X2.4	U	2	206.97	413.94
PUERTA PLEGABLE, 2 SENTIDO, 4 HOJAS, PERFELERIA DE MADERA Y LATILLA DE CAÑA 2.4X4.2	U	2	324.36	648.72
PIEZAS SANIATRIAS/ APARATOS SANITARIOS			0.00	681.88
INODORO TANQUE BAJO CON ACCESORIOS (BLANCO-TIPO FV)	U	2.00	139.42	278.84
LAVAMANOS CON GRIFERÍA Y ACCESORIOS (BLANCO-TIPO FV)	U	2.00	69.17	138.34
DUCHA INCLUYE MEZCLADORA ACCESORIOS Y GRIFERÍA	U	2.00	89.35	178.70
FREGADEROS DE ACERO INOXIDABLE CON POZO	U	1.00	86.00	86.00
INSTALACIONES SANITARIAS			0.00	369.33
TUBERÍA PVC 110 mm	ML	90.00	2.58	232.20
CANALIZACIÓN PVC 110 mm	PTO	7.00	19.59	137.13
INSTALACIONES ELÉCTRICAS			0.00	602.50
ACOMETIDA ENERGÍA ELÉCTRICA	U	1.00	12.36	12.36
ILUMINACIÓN	PTO	35	5.04	176.40
TOMACORRIENTE DOBLE	PTO	8	50.15	413.74
TOTAL:				23,366.63
TOTAL COSTOS DIRECTOS				23,366.63
COSTOS INDIRECTOS 20%			20%	4673.33
TOTAL COSTOS				28,039.96
COSTO POR M2				233.67

Bibliografía.

- 103 familias producen caña guadua para exportar . (2013, Marzo 4). *PP Digital*. Obtenido de <http://www.ppdigital.com.ec/noticias/economia/6/103-familias-producen-cana-guadua-para-exportar>
- Aguirre M, Z., Kvist, L. P., & Sánchez, O. (2006). Bosques secos en Ecuador y su diversidad. En M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius, & H. Balslev (Edits.), *Botánica Económica de los Andes Centrales* (págs. 162-187.). La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. Obtenido de www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/.../Bosques-Secos4.pdf
- Aguirre Mendoza, Z. H. (2012). *Especies forestales de los bosques secos del Ecuador*. Quito: Ministerio del Ambiente de Ecuador - MAE; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO. Obtenido de https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/21/14042335632720/especies_forestales_bosques_secos_de_l_ecuador.pdf
- Álvarez Litben, S. G. (2001). *De huancavilcas a comuneros : relaciones interétnicas en la península de Santa Elena, Ecuador*. Quito: Ediciones Abya-Yala. Obtenido de <http://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/10778/De%20huanca?sequence=1>
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica. (2012). *Manual de Construcción Sismo Resistente de Viviendas en Bahareque Encementado*. Colombia: Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica. Obtenido de <http://www.col.ops-oms.org/desastres/docs/bahareque/MANUAL%20BAHAREQUE.pdf>
- Camino Solórzano, A. M. (2011). La caña guadúa en la provincia de Manabí y el litoral del Ecuador. En *Construcción con tierra, Tecnología y Arquitectura. Congresos de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos 2010/2011* (págs. 205-212). Valladolid: Universidad de Valladolid. Obtenido de http://www5.uva.es/grupotierra/publicaciones/digital/libro2011/2011_978846

9481073_p205-212_camino.pdf

Camino Solórzano, M. (2014). 6.d. Propuestas constructivas sostenibles. La caña guadúa y los BTC de terro cemento como materiales de construcción. Tradición e investigación en nuevos productos. En M. Camino Solórzano, & J. L. Sáinz Guerra, *Hábitat social, digno, sostenible y seguro en Manta, Manabí, Ecuador* (págs. 189-198). Valladolid: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Universidad de Valladolid. Obtenido de <http://www5.uva.es/grupotierra/aecid/publicaciones.html>

Carazas Aedo, W. (2002). *Guía de construcción parasísmica*. Villefontaine: Ediciones CRATerre. Obtenido de <http://repo.fundasal.org.sv/56/>

Carcelen Longo, R. (2015, Septiembre 1). El neem, árbol de múltiples usos. *La Hora*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101858942/-1/El_neem,_%C3%A1rbol_de_%C3%BAitiples_usos.html#.V6p4DYWcFgU

Carrión, F. (2007). *Espacio público: punto de partida para la alteridad*. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Obtenido de www.flacso.org.ec/docs/artfcalteridad.pdf

Cevallos Rúaless, F., & Aguilera Peña, R. (2015, Febrero). Neen (Azadirachta Indica) especie forestal materia prima para la industria artesanal de las comunidades agrícolas rurales del bosque tropical seco: caso provincia Santa Elena – Ecuador. *Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 22. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/delos/22/industria-artesanal.html>

Comuna San Antonio recibe 707,28 hectáreas de tierras. (2012, Junio 14). *El Telégrafo*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/comuna-san-antonio-recibe-70728-hectareas-de-tierras>

Comuneros de San Antonio, en Santa Elena, recibieron títulos de sus tierras. (2012, Junio 14). *Extra*. Obtenido de <http://www.extra.ec/ediciones/2012/06/14/provincias/recibieron-titulos-de--sus-tierras/>

Comuneros de Santa Elena dan valor agregado a la caña guadua. (2013, Marzo 26). *El Telégrafo*; agronegocios.com.ec. Obtenido de http://agronegociosecuador.ning.com/notes/Comuneros_de_Santa_Elena_dan_valor_agregado_a_la_ca%C3%B1a_guadua; <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/comuneros-de-santa-elena-dan-valor-agregado-a-la-cana-guadua>

Corporación Chilena de la Madera. (2013). Unidad 17: Solución de Cubierta en Madera. En *Manual de Construcción de Viviendas en Madera* (págs. 408-423). Santiago: Corporación Chilena de la Madera. Obtenido de <http://www.corma.cl/biblioteca-digital/documentos-de-corma>

Del Pezo, P. (2016, Abril 22). La huella del terremoto en zonas turísticas. *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/22/nota/5537649/huella-terremoto-zonas-turisticas>

Del Pezo, P. (2016, Junio 8). Se cumplió una fiesta religiosa en Santa Elena. *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/vida-estilo/2016/06/08/nota/5622615/se-cumple-fiesta-religiosa-santa-elena>

Del Pezo, P. (2016, Abril 18). Unas 50 casas registran daños en Santa Elena. *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/18/nota/5531457/50-casas-registran-danos-santa-elena>

Egoavil Perea, I. H. (s.f.). *Sistema de Suelo Reforzado Terramesh en Proyectos Mineros (Reinforced Earth Walls Terramesh Systems in Mining Projects)*. Lima: www.maccaferri.com.pe. Obtenido de https://geoapuntes.files.wordpress.com/2011/06/msew_terramesh-system-en-proyectos-mineros.pdf

El algarrobo resurge con fines comerciales. (2014, Diciembre 6). *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/06/nota/4309311/algarrobo>

resurge-fines-comerciales

Escuela Superior Politécnica del Litoral. (2001). *Plan Estratégico Para la Comuna San Antonio*. Santa Elena: Escuela Superior Politécnica del Litoral. Obtenido de <http://www.pdpse.espol.edu.ec/documentos/proyectos/2001/manglaralto/sanantonio1c01.pdf>

Ewing, R., Hajrasouliha, A., Neckerman, K. M., Purciel-Hill, M., & Greene, W. (2015). Streetscape Features Related to Pedestrian Activity. *Journal of Planning Education and Research*. Obtenido de <http://cdn.plataformaurbana.cl/wp-content/uploads/2015/08/journal-of-planning-education-and-research-2015-ewing-0739456x15591585.pdf>

Fuentes Aguilar, C., & Marcó Navarro, J. (2012-2013). *Proyecto de viviendas de interés social en bahareque encementado para el municipio de Villamaría, Colombia*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña. Obtenido de upcommons.upc.edu/bitstream/2099.1/18320/1/PFC_BIOVILLA_COLOMBIA.pdf

Fundación Santiago de Guayaquil. (2011). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2012-2019*. Santa Elena: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena. Obtenido de <http://docplayer.es/13779535-Gobierno-autonomo-descentralizado-municipal-de-santa-elena.html>

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Manglaralto. (2011). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2012-2016*. Manglaralto-Ecuador: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Manglaralto.

Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Manglaralto. (2015). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2019*. Santa Elena, Parroquia Maglaralto: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Manglaralto. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/sigadplusdiagnostico/0968538230001_PDYOT%20GADPR%20MANGLARALTO_24-06-2015_14-

45-34.pdf

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2015, Julio 30). NUESTRA GENTE DE LA COMUNA SAN ANTONIO CONTARÁ CON VÍAS DE PRIMER ORDEN. Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/926-nuestra-gente-de-la-comuna-san-antonio-contara-con-vias-de-primer-orden>

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2015, Mayo 8). PREFECTO CISNEROS BUSCA INDUSTRIALIZAR PRODUCTOS NO MADERABLES A TRAVÉS DE CONVENIO. Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/907-prefecto-cisneros-busca-industrializar-productos-no-maderables-a-traves-de-convenio>

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2015, Febrero 4). SE CONSOLIDA COOPERACIÓN INTERNACIONAL CON REPÚBLICA DE CHINA (TAIWÁN) . Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/878-se-consolida-cooperacion-internacional-con-republica-de-china-taiwan>

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2016, Abril 19). EN SOCIALIZACIÓN DE PROTECCIÓN COSTERA, COMUNA ATRAVEZADO RECIBIÓ CON CARAVANA AL PREFECTO DEL TRABAJO COMPROBADO. Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/980-en-socializacion-de-proteccion-costera-comuna-atravezado-recibio-con-caravana-al-prefecto-del-trabajo-comprobado>

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2016, Mayo 4). OBRA ESTÁ EN FASE FINAL DE CONSTRUCCIÓN, NUEVO CENTRO DE DISEÑO DEL BAMBÚ, 'ILUSIONA' A ARTESANOS SANTAELLENENSES. Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/982-obra-esta-en-fase-final-de-construccion-nuevo-centro-de-diseno-del-bambu-ilusiona-a-artesanos-santaelenenses>

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2016, Abril 13). PREFECTO FIRMÓ CONVENIO DE CRÉDITO PARA CONSTRUCCIÓN DE PROTECCIÓN COSTERA. Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/978-prefecto-firmo-convenio-de-credito-para-construccion-de-proteccion-costera>

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2016, Mayo 30). SAN ANTONIO CON NUEVA VÍA DE INGRESO SE PROYECTA AL DESARROLLO TURÍSTICO. Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/985-san-antonio-con-nueva-via-de-ingreso-se-proyecta-al-desarrollo-turistico>

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santa Elena. (2016, Mayo 31). VÍA DE ASFALTO EN SAN ANTONIO ABRE LA RUTA AL DESARROLLO. Obtenido de <http://www.santaelena.gob.ec/index.php/noticias-boletines-varias/991-via-de-asfalto-en-san-antonio-abre-la-ruta-al-desarrollo>

Gómez D., L. H., González A., U., Yepes C., F. A., & García H., G. A. (2014). *Construcción de muros en tapia y bahareque*. Bogotá: Servicio Nacional de Aprendizaje. Obtenido de <http://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/1149>

Granados Esparza, H. (2006). *Propuesta para espacios públicos en conjuntos habitacionales de interés social en el Estado de México*. México, D.F.: Universidad Iberoamericana. Obtenido de <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/014766/014766.pdf>

Guía de instalación Gaviones. (s.f.). Obtenido de <http://www.amanco.com.mx: http://www.amanco.com.mx/docs/guia%20de%20instalaci%c3%b3n%20gaviones.pdf>

HAWA-BIFOLD 30 FOLDING CABINET DOOR SYSTEM. (s.f.). Obtenido de <http://www.hafele.co.uk: http://www.hafele.co.uk/shop/images/External/pages/14SD278-279.pdf>

Hidalgo López, Ó. (1981). *Manual de Construcción con Bambú*. Bogotá: Universidad

Nacional de Colombia. Obtenido de
<https://guaduabambucolombia.files.wordpress.com/2016/02/manual-de-construccion-con-bambu.pdf>

Hunter, M. L., & Gibbs, J. P. (2002). Case study. The Neem Tree. En *Fundamentals of Conservation Biology* (págs. 61-62). Abingdon: Blackwell Publishing. Obtenido de
https://books.google.com.ec/books?id=8YhpzXKOJF8C&pg=PA62&lpg=PA62&dq=neem+tree+wood+build&source=bl&ots=2mlaLBbErW&sig=I-OiAMZsL1B-0DWdwzC-U8q53Fw&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjTnbX_t5vLAhXJTBQKHVgNBEo4ChDoAQgiMAM#v=onepage&q=neem%20tree%20wood%20build&f=false

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. (2015). *Anuario Meteorológico Nro. 52-2012*. Quito: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. Obtenido de
<http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/anuarios/meteorologicos/Am%202012.pdf>

Isometría - MobilFlex inc. - Detalles de Puertas plegables y enrollables. (s.f.). Obtenido de
<http://www.mobilflex.com:> <http://www.mobilflex.com/security-closures/details/?Lang=Es&Col=1&Element=1>

J. Aceves, F., & Audefroy, J. (Edits.). (2005). *Catalogo de tecnologías apropiadas para los asentamientos humanos en riesgo*. México D.F.: Organización de Estados Americanos. Obtenido de
<http://www.desastres.ipn.mx/docs/catalogo/catalog.pdf>

Las manos de Silvino dan forma a la madera. (2015, Enero 31). *El Universo*. Obtenido de
<http://www.eluniverso.com/vida-estilo/2015/01/31/nota/4499511/manos-silvino-dan-forma-madera>

Maldonado Guerrero, L. (2012-1013). *Estudio y aplicación de las fibras naturales de banano para la elaboración de recubrimiento para paredes*. Guayaquil: Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil. Obtenido de
<http://www.ulvr.edu.ec/Convenios/PONENCIA%20CUBA.pdf>

Mercado Cevallos, M. L., & Molina Franco, R. E. (2015). *Estudio de factibilidad para la producción de caña Guadua en el recinto de Rio Chico, cantón Paján de la provincia de Manabí y propuesta de plan de exportación para el mercado Chileno*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7531>

Ministerio de Agricultura, G. A. (2014). *Programa de Incentivos para la Reforestación con Fines Comerciales*. Guayaquil: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Obtenido de <http://balcon.magap.gob.ec/mag01/magapaldia/WEB%20FORESTAL/GuiaForestal002.pdf>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). NSR-10 – Título G – Estructuras de madera y estructuras de guadua. En *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente*. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Obtenido de <http://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/7titulo-g-nsr-100.pdf>

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2013). *ANÁLISIS NORMATIVO Y ESTRUCTURAL DE LA COMUNA MONTAÑITA Y PROPUESTAS DE REFORMA A LA ORGANIZACIÓN*. Ministerio de Turismo del Ecuador. Quito - Ecuador: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2013). *ANÁLISIS NORMATIVO Y ESTRUCTURAL DE LA COMUNA MONTAÑITA Y PROPUESTAS DE REFORMA A LA ORGANIZACIÓN*. Ministerio de Turismo del Ecuador. Quito: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2013). *ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL - URBANO DE LA ZONA PROPUESTA ATP MONTAÑITA*. Quito-Ecuador: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2013). *DIAGNÓSTICO SOCIO ECONÓMICO DE LA COMUNA DE MONTAÑITA Y DEL TERRITORIO PROPUESTO ATP*. Quito - Ecuador:

Ministerio de Turismo del Ecuador.

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2013). *PRESENTACIÓN RESULTADOS OBTENIDOS EJE CULTURAL*. Quito-Ecuador: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Ministerio de Turismo del Ecuador. (2013). *Propuesta de zonificación turística, análisis de oferta de servicios, atractivos y producto turístico; demanda turística y superestructura turística del destino Montañita*. Quito-Ecuador: Ministerio de Turismo del Ecuador.

Ministerio de Vivienda, Saneamiento y Construcción. (2015). *Norma Técnica E. 100 Bambú*. Peru: Ministerio de Vivienda, Saneamiento y Construcción. Obtenido de www.sencico.gob.pe/descargar.php?idFile=180

ML Ingeniería. (s.f.). *Procedimiento constructivo muro de contención mediante gaviones*. Obtenido de <https://www.scribd.com/doc/314624257/Proced-Instal-Gaviones-pdf>

Montufar Ortiz, N., Olaya Arreaga, E. I., & Moreno Agui, I. (2007). Proyecto de inversión para el cultivo del árbol de neem como materia prima destinado al sector industrial. *Revista Tecnológica ESPOL*. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/1469>

Muriel M., P. (2008). La diversidad de ecosistemas en el Ecuador. En L. de la Torre, H. Navarrete, P. Muriel M., M. J. Macía, H. Balslev, & H. N. L. de la Torre (Ed.), *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador* (págs. 28-38). Quito, Aarhus: Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador & Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus.

Nolivos Valiente, J., & Yacelga Díaz, J. (2010, Mayo). *Estudio de conexiones entre elementos estructurales de caña guadua sometidos a carga axial*. Quito: Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/2651/7/CD-3334.pdf>

Pinos Sarmiento, J. A., & Baculima Armijos, A. T. (2013). *Recuperación del sistema*

constructivo en la técnica del bahareque en la contemporaneidad. Cuenca: Universidad de Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5061>

Plywood Marino Pelikano. (s.f.). Obtenido de <http://www.emfalu.com:>
<http://www.emfalu.com/images/plywood-marino.pdf>

Rau, M. (2008). Prevención del crimen mediante el diseño ambiental en Latinoamérica. Un llamado de acción ambiental comunitaria. En *Ciudad y Seguridad en América Latina* (págs. 85-105). México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Salas Delgado, E. (2006). *Actualidad y futuro de la arquitectura de bambú en Colombia - Simón Vélez: "Símbolo y búsqueda de lo primitivo"*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña. Obtenido de www.tdx.cat/bitstream/10803/6130/.../01_ESD_Portada_sumari.pdf

Salazar Contreras, J., & Díaz, G. (2011). *Inmunización de la Guadúa*. Córdoba: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de <http://www.fundeguadua.org/imagenes/DESARROLLOS%20TECNOLOGICOS/ARTICULOS%20Y%20PUBLICACIONES/INMUNIZACION%20DE%20GUADUA-Jaime%20Salazar-%20Gustavo%20Diaz.pdf>

San Antonio tiene sus fiestas en Santa Elena. (2015, Junio 11). *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/vida-estilo/2015/06/11/nota/4954746/san-antonio-tiene-sus-fiestas-santa-elena>

SECTUR. (2002). Sistemas Constructivos Autóctonos en Ecoturismo. En *Serie Turismo Alternativo*. México: SECTUR. Obtenido de http://www.ecohabitar.org/wp-content/uploads/2012/06/Sistemas_autonomos.pdf

Tejuelas de Madera. (s.f.). Obtenido de <http://www.cscae.com:>
http://www.cscae.com/area_tecnica/aitim/actividades/act_paginas/libro/30%20Tejuelas%20de%20madera.pdf

Universidad Politécnica de Madrid. (2012). *Manual de Fitodepuración, Filtro de macrófitas*

en flotación. Obtenido de <http://www.fundacionglobalnature.org:>
<http://www.fundacionglobalnature.org/macrophytes/Manual%20sobre%20fitod>
[epuracion.htm](http://www.fundacionglobalnature.org/macrophytes/Manual%20sobre%20fitod)

Valera, S. (1999). Espacio privado, espacio público: dialécticas urbanas y construcción de significados. En *Tres al Cuarto*, 6, (págs. 22-24). Barcelona: Universidad de Barcelona. Obtenido de www.ub.edu/escult/editions/Otresal.pdf



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1078 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 18 34
Telf: 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE 2014

ESTUDIANTE: PABLO ESTEBAN SANDOVAL ROMERO
PROFESOR: ARQ. HERNÁN ORREA T.
PROYECTO: "PLAN PARCIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y RECONFIGURACIÓN
DEL FRENTE COSTERO DE LA COMUNA SAN ANTONIO (PROVINCIA DE
SANTA ELENA)"
FECHA: 25 DE ENERO DE 2016

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.


Firma profesor


Firma estudiante

ASESORÍAS

ESTRUCTURAS

Nombre asesor: AUX AURICA
Firma asesor: AUX AURICA

SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: LUIS CERVANTES
Firma asesor: LUIS CERVANTES

DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: ARQ. FRANCISCO RAMÍREZ
Firma asesor: ARQ. FRANCISCO RAMÍREZ

DOCUMENTO

Nombre asesor: HERNÁN ORREA T.
Firma asesor: HERNÁN ORREA T.

NORMATIVA

Nombre asesor: _____
Firma asesor: _____

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACIÓN APLICADA PARA EL HABITAT